WAVESTONE S3NS

IA DE CONFIANCE AVEC S3NS :

guide pratique pour préparer un déploiement industrialisé

PREFACE

L'intelligence artificielle s'impose désormais comme un levier central de performance, de transformation et de différenciation pour les organisations. Son intégration rapide au cœur des processus métiers et décisionnels ouvre des opportunités majeures de création de valeur. Elle soulève toutefois des enjeux structurants en matière de maîtrise des données, de résilience opérationnelle et de conformité réglementaire, en particulier dans le contexte européen.

Dans ce cadre, la question n'est plus seulement d'accéder aux technologies d'IA les plus avancées, mais de **les déployer dans un cadre de confiance**, garantissant à la fois performance, contrôle et sécurité. C'est précisément l'ambition de l'**IA de confiance** : concilier innovation technologique et exigences élevées en matière de protection, de maîtrise des dépendances, de conformité et de gouvernance.

Ce livre blanc, co-écrit par **Wavestone, S3NS et Google Cloud**, s'inscrit dans cette démarche. Il propose un éclairage concret sur la mise en œuvre d'une IA de confiance en s'appuyant sur l'offre **PREMI3NS** de S3NS, dans le respect des exigences **SecNumCloud**. Cette approche illustre une voie possible pour bénéficier de technologies d'IA de premier plan tout en répondant aux contraintes réglementaires et opérationnelles les plus exigeantes.

Au fil des pages, le lecteur trouvera d'abord un rappel du contexte stratégique et réglementaire dans lequel évoluent aujourd'hui les organisations, avant une présentation du **cadre technologique de l'IA** et de son instanciation avec les technologies S3NS. Le livre propose enfin une **méthodologie structurée** pour déployer des cas d'usage d'IA à valeur dans un cadre de confiance, de la définition des priorités jusqu'à l'industrialisation.

Ce document ne prétend ni à l'exhaustivité, ni à l'unicité des approches. Il existe de multiples cibles technologiques et trajectoires pour concevoir et déployer une IA de confiance. Le choix de se focaliser ici sur une technologie et un cadre précis est volontaire : il vise à proposer une **illustration opérationnelle** et pragmatique. Les principes clés développés - cadre technologique et trajectoire de déploiement - restent transposables à d'autres environnements.

Nous espérons que cette lecture apporte aux décideurs des **repères actionnables** pour éclairer leurs choix et structurer des trajectoires IA alliant performance et confiance.

Imène Kabouya, Partner, Wavestone

CHAPITRE 1

IA, PERFORMANCE ET MAÎTRISE DES RISQUES : LE NOUVEAU CADRE STRATÉGIQUE

CHAPITRE 2

COMPRENDRE L'IA : PARADIGMES, ARCHITECTURE ET CONDITIONS D'INDUSTRIALISATION

CHAPITRE 3

INDUSTARIALISER L'IA DANS UN CADRE DE CONFIANCE : LA RÉPONSE DE S3NS

CHAPITRE 4

PASSER À L'ACTION AVEC S3NS : UNE DÉMARCHE PRAGMATIQUE, OUTILLÉE ET OPÉRATIONNELLE

CHAPITRE 1

IA, PERFORMANCE ET MAÎTRISE DES RISQUES : LE NOUVEAU CADRE STRATÉGIQUE POUR LES ORGANISATIONS

L'IA : un levier stratégique devenu incontournable

L'intelligence artificielle n'est plus un champ d'expérimentation périphérique. Elle s'est imposée comme un **pilier structurant des stratégies d'entreprise**, tous secteurs confondus. Selon le *Global AI Survey 2025* de Wavestone, 99 % des organisations interrogées ont déjà déployé au moins une solution d'IA et 70 % en ont fait une priorité majeure, entraînant une augmentation rapide des budgets IT qui lui sont consacrés.

Cette dynamique traduit une réalité désormais largement partagée : **aucune stratégie crédible ne peut aujourd'hui faire l'impasse sur l'IA.**

Dans un premier temps, l'IA a été mobilisée principalement comme **levier de productivité**, en automatisant, optimisant et sécurisant les processus existants. Une inflexion plus ambitieuse s'opère toutefois progressivement. L'enjeu n'est plus seulement d'améliorer l'existant, mais de **transformer en profondeur les modes de fonctionnement**, en repensant certains processus, voire des fonctions entières, autour de ces technologies. Dans cette perspective, l'IA devient un **moteur de croissance et de création de valeur**, ouvrant la voie à de nouveaux produits et services, ainsi qu'à une refonte profonde de l'expérience client ou usager.

Au sein des organisations les plus matures, une trajectoire commune se dessine. Après une première vague centrée sur les assistants et les outils de productivité individuelle, l'IA s'intègre désormais au cœur des processus métiers. Les cas d'usage se déploient à grande échelle : relation usager et services aux citoyens dans le secteur public, dispositifs KYC et lutte contre la fraude dans la banque, gestion automatisée des sinistres dans l'assurance, optimisation prédictive des chaînes d'approvisionnement industrielles, ou encore service desk et support IT augmentés, déployés de façon transverse.

Dans ce contexte, l'enjeu dépasse largement la seule dimension technologique. **Ne pas s'engager dans cette transformation expose les organisations à un risque de décrochage durable**, face à des acteurs capables de mobiliser l'IA pour transformer plus vite, plus profondément et à plus grande échelle leurs modes opératoires.

99%

des organisations interrogées ont déjà déployé au moins une solution d'IA.

Une dépendance technologique porteuse de risques croissants pour les organisations européennes

Le marché mondial de l'IA est aujourd'hui **fortement concentré** autour d'un nombre limité d'acteurs, majoritairement américains et asiatiques. En maîtrisant l'essentiel de la chaîne de valeur, des infrastructures de calcul (GPU) aux plateformes logicielles et aux modèles, ces acteurs disposent d'un pouvoir déterminant sur les conditions d'accès, de déploiement et de passage à l'échelle des solutions d'IA.

Malgré l'existence de briques technologiques et de modèles européens performants, leur industrialisation à grande échelle demeure largement dépendante des hyperscalers et des infrastructures matérielles sous-jacentes. Il en résulte une **dépendance structurelle** des organisations européennes vis-à-vis d'acteurs extra-communautaires, qui pèse directement sur leur autonomie stratégique et leur capacité de différenciation à long terme.

Cette dépendance n'est pas neutre : **elle expose les organisations à des risques qui dépassent largement la seule sphère IT.**

Elle fragilise d'abord la **résilience opérationnelle**, en rendant les organisations, publiques comme privées, captives de capacités technologiques devenues critiques pour assurer la continuité d'activité.

Elle fait ensuite peser des **risques majeurs sur la protection des données**, en exposant les organisations à des accès potentiellement non maîtrisés dans le cadre de législations extraterritoriales telles que le CLOUD Act ou le FISA américains. En outre, ces dispositifs sont susceptibles d'entrer en contradiction avec les exigences européennes en matière de protection, de contrôle et de gouvernance des données et des traitements.

Enfin, cette dépendance génère des **risques économiques durables**, alimentés par des phénomènes de *techflation* : hausses de coûts contraintes, parfois imprévisibles, susceptibles de peser structurellement sur la performance et la soutenabilité des modèles économiques.

Dans un contexte géopolitique plus instable, et à mesure que l'IA s'intègre au cœur des processus métiers et décisionnels, ces risques tendent à s'amplifier. Ils deviennent **structurants dans les choix de trajectoire numérique et IA** des organisations.

Le dilemme des organisations européennes : performance vs confiance

Les organisations européennes se trouvent ainsi confrontées à un **dilemme stratégique majeur** : comment concilier l'accès aux technologies d'IA les plus performantes avec la maîtrise des dépendances, des données et des conditions d'exploitation ? D'un côté, l'impératif d'innovation, de réactivité et d'efficacité pousse à tirer parti de solutions puissantes, souvent extra-européennes. De l'autre, la nécessité de préserver la continuité d'activité, la maîtrise des données et la conformité réglementaire impose des exigences accrues de contrôle et de confiance.

Cette tension est particulièrement marquée dans les secteurs régulés - secteur public, finance, défense, santé - où les cadres de sécurité et de conformité, tels que SecNumCloud en France pour le cloud, ne constituent pas des options mais des **exigences explicites**, portées par les régulateurs, l'État ou les donneurs d'ordre eux-mêmes.

Face à cette situation, les organisations sont amenées à **définir leurs lignes rouges** en matière d'autonomie stratégique. Il s'agit d'arbitrer clairement quels usages de l'IA peuvent s'appuyer sur des capacités externes performantes, lorsque la dépendance est assumée et maîtrisée, et quels périmètres critiques - données, modèles, infrastructures, opérations - doivent impérativement rester sous contrôle au regard des risques associés.

Ce mouvement n'est pas uniquement défensif. Il traduit une **maturité croissante des stratégies numériques et IA**, qui intègrent désormais la résilience, le contrôle et la transparence comme des dimensions à part entière de la performance.

CHAPITRE 2

COMPRENDRE L'IA : PARADIGMES, ARCHITECTURE ET CONDITIONS D'INDUSTRIALISATION

Le constat est désormais partagé : l'IA est devenue un levier central de performance, mais également un facteur de dépendance et de risque qu'il n'est plus possible d'ignorer. À mesure qu'elle s'intègre au cœur des processus métiers et décisionnels, elle engage l'organisation dans des choix structurants en matière de données, d'architecture, de sécurité et de gouvernance.

Avant d'aborder les modalités concrètes de déploiement dans un cadre de confiance, il est essentiel de clarifier les grands paradigmes de l'IA, et les fondations technologiques nécessaires à leur industrialisation maîtrisée.

De la prédiction à l'action : les trois paradigmes de l'IA

L'intelligence artificielle n'est ni une thématique nouvelle, ni une discipline homogène. Elle s'est construite par strates successives, qui coexistent aujourd'hui et répondent à des besoins distincts et souvent **complémentaires**, au sein d'une même organisation.

Le Machine Learning : « voir et prévoir »

Le **Machine Learning** constitue le socle historique de l'IA en entreprise.
Fondé sur l'analyse de données structurées ou non, il permet de détecter des corrélations, de produire des prédictions et d'automatiser des décisions **à partir de situations déjà observées**.

Son fonctionnement est essentiellement **déterministe** : le modèle reproduit un raisonnement logique issu de l'historique.

Il est particulièrement adapté aux usages où l'enjeu est d'**anticiper, classer ou détecter** des situations connues.

ILLUSTRATIONS

BANQUE – CRÉDIT ET FRAUDE :
Analyse de transactions passées pour évaluer le risque d'un prêt ou repérer des opérations suspectes.

SECTEUR PUBLIC – CONTRÔLE ET PILOTAGE :
détection d'anomalies de dépenses, ciblage des contrôles, prévision de flux pour optimiser les ressources.

INDUSTRIE – MAINTENANCE ET QUALITÉ :
maintenance prédictive et contrôle qualité automatisé via la détection automatique de défauts.

Ces usages reposent sur une automatisation du jugement analytique, à partir de données historiques maîtrisées.

L'IA générative : le paradigme du « synthétiser et créer »

Avec l'émergence des **LLM (Large Language Models)**, l'IA franchit un seuil supplémentaire. Elle ne se contente plus de prédire : elle **comprend le langage, synthétise l'information et génère du contenu contextuel**.

Contrairement au Machine Learning classique, ces modèles sont entraînés sur des volumes massifs de données sans objectif métier spécifique. Leur valeur réside dans leur capacité à s'**adapter à une grande diversité de contextes**, via le prompt, le RAG et l'intégration aux données de l'organisation.

L'IA générative s'impose ainsi comme un **levier de productivité intellectuelle**, venant augmenter l'expertise humaine.

ILLUSTRATIONS

BANQUE – CONSEILLER AUGMENTÉ : assistants pour les conseillers, rédaction et synthèse de documents.

SECTEUR PUBLIC – APPUI AUX INSTRUCTEURS : aide au traitement de dossiers (urbanisme, subventions), synthèse de textes réglementaires, réponses personnalisées aux usagers.

INDUSTRIE – SUPPORT TECHNIQUE : exploitation intelligente de la documentation et support aux équipes d'ingénierie.

Ce paradigme introduit toutefois des enjeux nouveaux : **traçabilité, contrôle des réponses, gouvernance des usages**, qui conditionnent son passage à l'échelle.

L'IA agentique : le paradigme du « raisonner et agir »

L'IA entre aujourd'hui dans une nouvelle phase avec l'émergence de **systèmes agentiques**. L'agent ne se limite plus à produire une réponse : il **raisonne, planifie et exécute des actions** au sein du système d'information, en interaction avec des outils métiers et des APIs.

Ces agents décomposent une mission complexe en sous-tâches, mobilisent des capacités variées et opèrent sous **supervision humaine**, selon des règles explicites.

ILLUSTRATIONS

BANQUE – GESTION AUTONOME DE DOSSIERS : vérification d'avoirs, lancement de procédures de conformité, envoi de formulaires et mise à jour des systèmes pour le traitement d'un dossier de succession ou de réclamation.

SECTEUR PUBLIC – TRAITEMENT DE BOUT EN BOUT : gestion complète d'une demande de subvention ou d'un dossier administratif incluant une analyse de l'éligibilité, la constitution du dossier, les échanges avec le demandeur et la mise à jour des SI impactés.

ASSURANCE – GESTION DE SINISTRES SIMPLES : orchestration automatisée de la déclaration à l'indemnisation, incluant contrôles, échanges et mises à jour des outils métiers.

L'IA passe ici du **soutien à la décision** à la **prise en charge d'actions opérationnelles**, rendant indispensables des mécanismes renforcés de contrôle, d'auditabilité et de responsabilité.

Les fondations technologiques d'une IA industrialisable

La coexistence de ces paradigmes impose un constat clé : **l'IA ne peut plus être déployée de manière opportuniste ou isolée.**

Pour créer une valeur durable, elle doit s'appuyer sur une **architecture cohérente**, capable d'orchestrer différentes formes d'intelligence, de les intégrer de manière sécurisée dans les processus métiers, et de garantir leur exploitabilité dans la durée.

Ces fondations se structurent autour de **trois plateformes fonctionnelles**, étroitement intégrées au cœur du système d'information.

3

PLATEFORME AGENTIQUE

Elle prolonge la plateforme IA en ajoutant les **capacités spécifiques à l'orchestration d'agents autonomes** : raisonnement multi-étapes, planification, mémoire contextuelle, appel d'outils externes, gouvernance des actions.

Là où la plateforme IA fournit des « cerveaux » (modèles), la plateforme agentique équipe les « cerveaux » pour leur permettre d'**agir dans l'environnement du système d'information** : interroger une API, déclencher un workflow, mettre à jour un système transactionnel.

Cette couche offre un environnement d'exécution géré, une gestion du contexte et de la mémoire des interactions, un registre centralisé des agents déployés, et des garde-fous de sécurité (contrôles d'accès par agent, traçabilité des actions, observabilité complète).

Cette plateforme permet de **passer du simple chatbot à des agents capables de traiter un dossier de bout en bout**, comme l'illustre le cas de la gestion de succession évoqué plus haut.

2

PLATEFORME IA/GENAI

C'est la brique centrale de conception et d'orchestration des capacités d'intelligence artificielle. Elle permet de créer, entraîner, déployer, superviser et industrialiser les modèles - qu'il s'agisse de modèles de Machine Learning classique (scoring, classification, prévision) ou de modèles génératifs (LLM, multimodal).

Cette plateforme unifie l'**ensemble du cycle de vie de l'IA** : préparation des données, gestion des caractéristiques (variables), entraînement automatisé ou personnalisé, registre centralisé des modèles, mise en production sous forme de services scalables, et supervision continue. L'industrialisation repose sur des mécanismes de MLOps et LLMOps, assurant l'automatisation des chaînes de déploiement, la traçabilité, l'observabilité, la gestion des versions, ainsi que le contrôle des risques et la conformité.

C'est sur cette plateforme que se joue le choix entre consommer un modèle prêt à l'emploi ou construire son propre modèle, selon le cas d'usage et le niveau de différenciation recherché.

1

PLATEFORME DATA

Elle constitue l'**infrastructure de référence pour la donnée** : collecte, transformation, stockage, gouvernance, qualité, exposition. C'est la fondation fiable et gouvernée sur laquelle reposent tous les usages analytiques et IA.

Dans les architectures modernes, cette plateforme prend souvent la forme d'un **Data Lakehouse**, une approche qui combine la flexibilité du Data Lake (stockage massif de données brutes) et la rigueur du Data Warehouse (données structurées et optimisées pour l'analyse), avec des formats ouverts garantissant l'interopérabilité entre systèmes.

Elle intègre également les **couches de gouvernance** (catalogage des données, traçabilité de leur origine et transformations, contrôles qualité) et d'**exposition** (mise à disposition via API ou produits de données standardisés) indispensables pour **rendre la donnée consommable par les plateformes IA et agentique**.

INFRASTRUCTURES & MIDDLEWARES

EXTERNES | **PRODUCTEURS** Source de données | **INTERNES**

Schéma : Les fondations technologiques de l'IA

1 La plateforme Data : ouvrir la donnée à tous

La plateforme Data est la pierre angulaire de toute plateforme IA. Son objectif est double : **capturer la donnée là où elle naît** qu'elle provienne des applications métiers, des systèmes transactionnels ou des flux temps réel puis l'**exposer sous une forme directement exploitable** par les différents usages IA, qu'il s'agisse d'entraîner des modèles, d'alimenter un moteur RAG ou de fournir du contexte à un agent. Sans cette base solide et cohérente, les initiatives d'IA demeurent confinées à des POC ; avec elle, elles peuvent s'industrialiser et véritablement passer à l'échelle. De plus, les plateformes de données apportent une couche sémantique induite, qui permet d'aider les agents à utiliser les bonnes sources d'informations.

Cette plateforme couvre l'ensemble de la chaîne de valorisation de la donnée et s'appuie pour cela sur plusieurs capacités clés :

- **Ingestion multi-sources :** collecte des données provenant des applications métier, des systèmes transactionnels, des flux temps réel ainsi que de sources externes.
- **Stockage unifié :** un lakehouse capable d'héberger des données brutes, semi-structurées ou non structurées dans des formats ouverts et pérennes.
- **Transformation & qualité :** pipelines automatisés intégrant contrôles qualité, enrichissements, normalisation et détection d'anomalies pour garantir la fiabilité des données.
- **Gouvernance complète :** catalogage, gestion des métadonnées, traçabilité (lineage), gestion des accès et conformité réglementaire (RGPD / AI Act).
- **Exposition standardisée :** mise à disposition des données via APIs, MCP, data products, feature stores ou bases vectorielles pour alimenter les cas d'usage IA, RAG et agents.

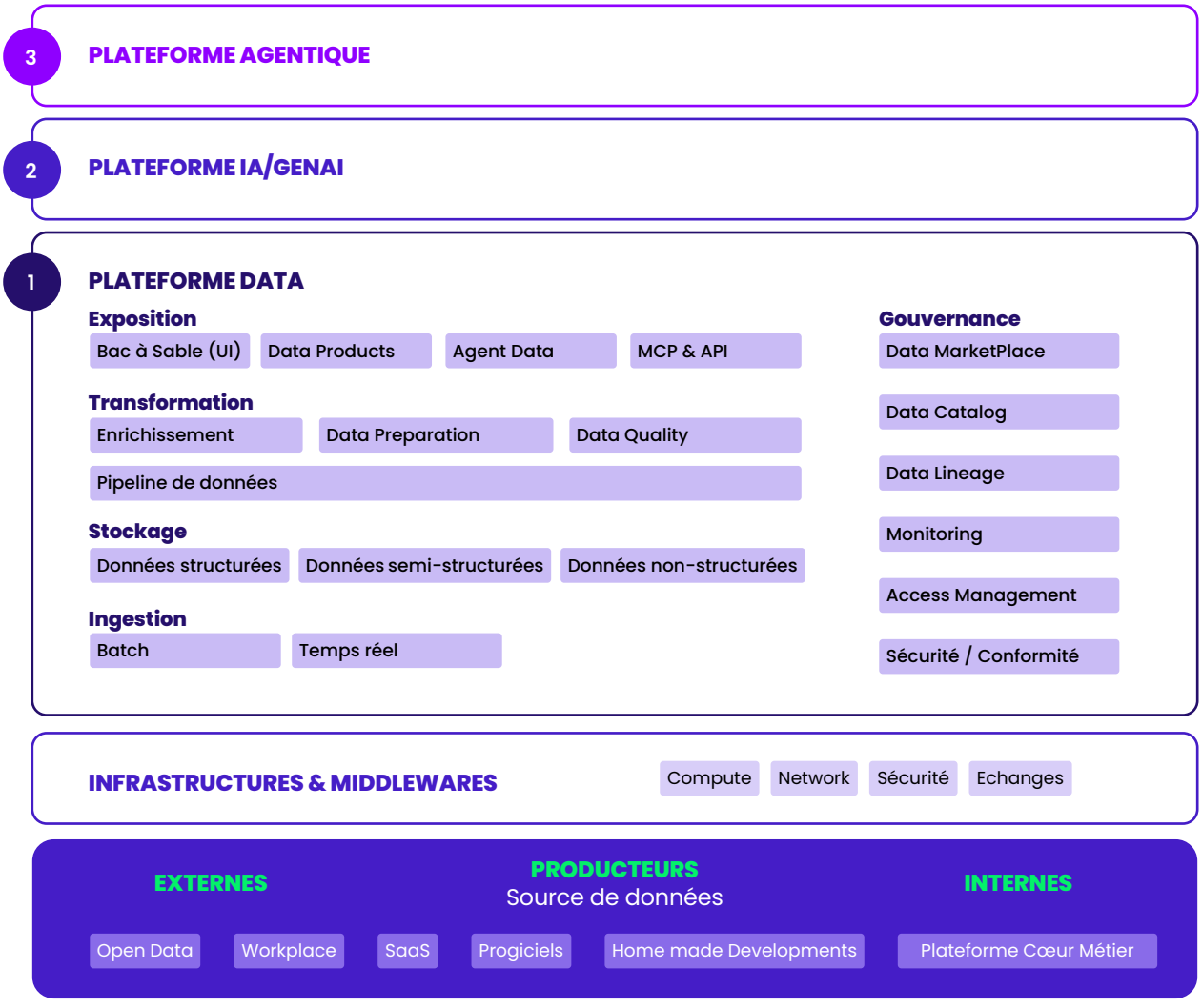


Schéma : les composants de la Plateforme Data

2 La plateforme IA/GenAI : transformer la donnée en valeur

La plateforme IA/GenAI réunit **deux capacités essentielles** et complémentaires permettant de couvrir l'ensemble des besoins analytiques et génératifs :

A - DATA SCIENCE

La capacité Data Science permet de **construire des modèles sur-mesure** adaptés aux spécificités métier.

Les équipes data et métiers y disposent d'un environnement complet pour explorer les données, concevoir des features, entraîner des modèles, gérer leurs versions et les déployer en production.

Notebooks, feature store, pipelines ML, registre de modèles et outillage MLOps assurent une chaîne de production fiable et maîtrisée.

B - IA GÉNÉRATIVE

La capacité **IA générative** accélère la mise en œuvre de cas d'usage reposant sur des modèles de fondation pour la génération, la synthèse, la classification ou la recherche sémantique.

L'association du **prompt engineering**, du **RAG** adossé au socle Data et d'outils dédiés (studios de génération, bases vectorielles, outillage RAG et GenAIOps) permet de créer des solutions **robustes, sécurisées et maîtrisées**.

En supportant à la fois des LLM managés et des modèles auto-hébergés, la plateforme fournit les fondations industrielles nécessaires pour transformer rapidement une intention métier en solution opérationnelle.

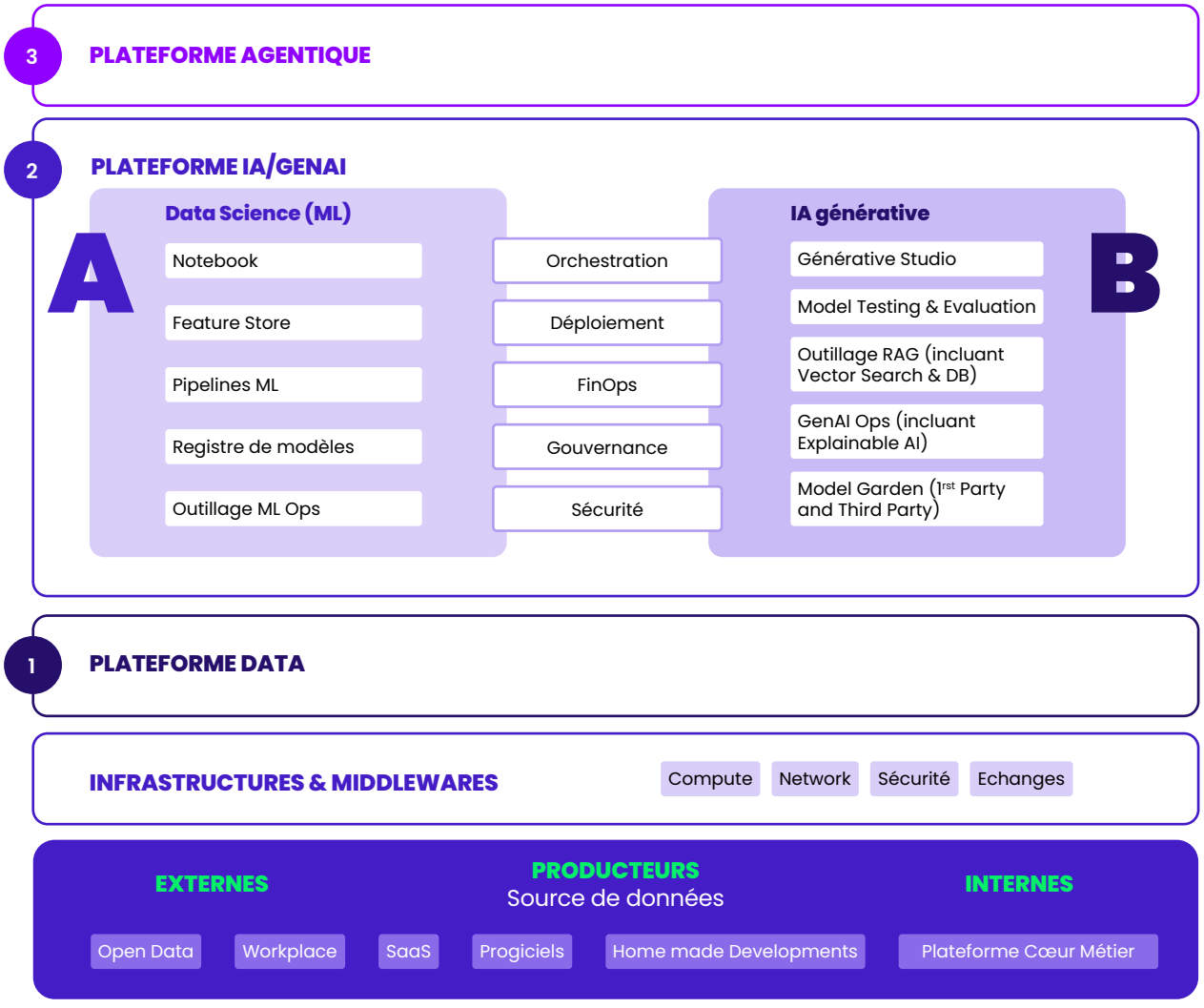


Schéma : les composants de la Plateforme IA/GenAI

3 La plateforme Agentique : donner à l'IA la capacité d'agir

La **plateforme agentique** marque une évolution décisive : elle permet de passer d'une IA qui **répond à une IA qui agit**, capable de prendre en charge des **tâches complètes au sein des processus de l'entreprise**.

Elle met à disposition un **framework d'agents** capables de raisonner en plusieurs étapes, de conserver le contexte des interactions et de déclencher des actions via les outils internes - APIs, systèmes métiers ou automatisations - dans un **environnement contrôlé et sécurisé**.

Cette plateforme fournit un **runtime structuré**, dans lequel sont explicitement définis les rôles, les règles d'accès, les mécanismes de supervision humaine et les politiques de sécurité.

Ce cadre est essentiel pour déployer des agents **fiables, auditables et alignés avec les exigences réglementaires**.

Sa valeur réside également dans sa capacité à **accélérer le passage à l'échelle**, grâce à une bibliothèque de composants réutilisables, de workflows types et de politiques de sécurité préconfigurées. Elle garantit ainsi une **gouvernance algorithmique complète** - traçabilité, explicabilité, seuils de validation humaine - indispensable à un déploiement conforme, transparent et maîtrisé.

Avec cette plateforme, l'organisation ne conçoit pas chaque agent comme un objet isolé : elle **assemble des briques standardisées**, à l'image des architectures microservices, ce qui permet une **industrialisation rapide et cohérente** des usages agentiques.

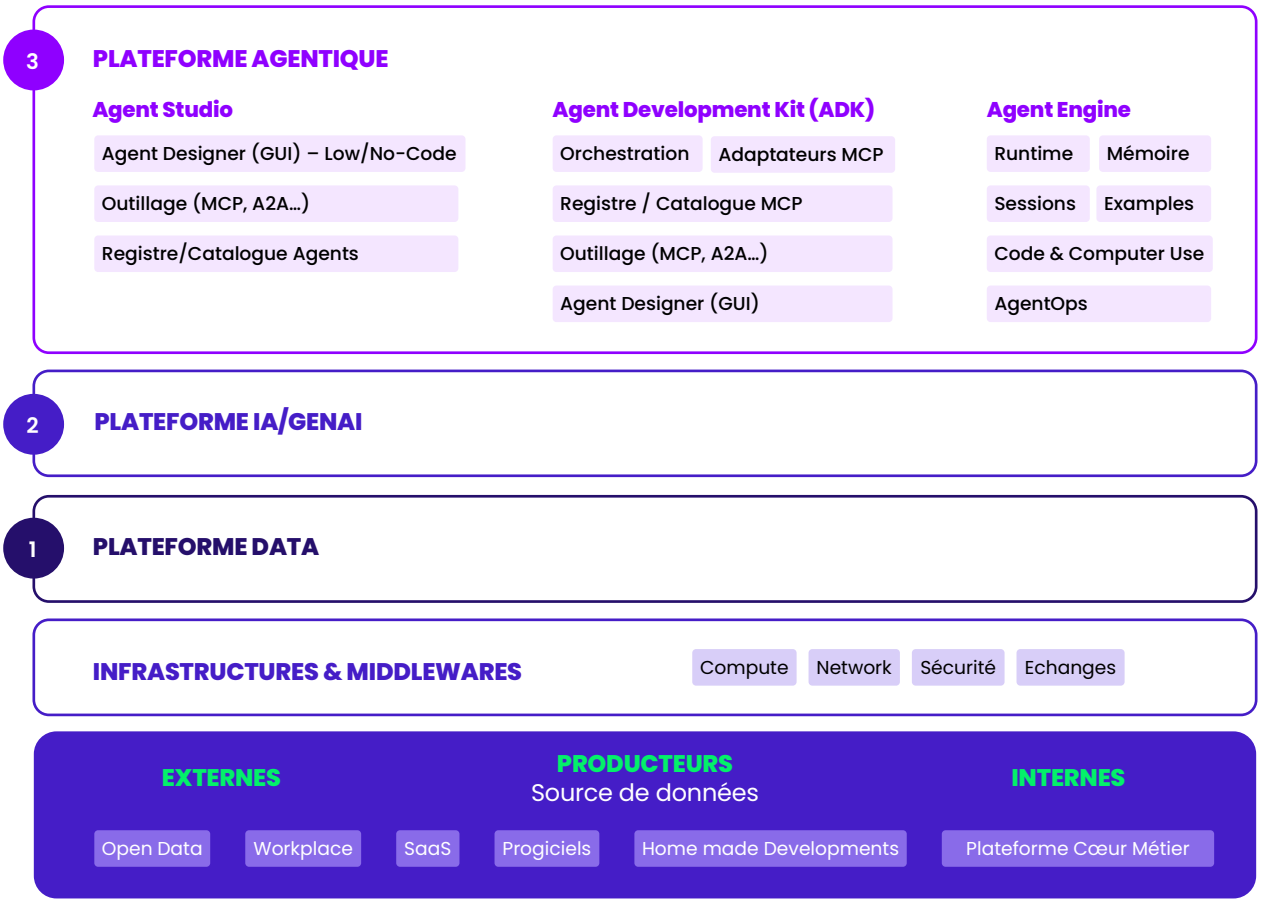


Schéma : les composants de la Plateforme Agentique

Les plateformes **Data, IA/GenAI et Agentique** ne constituent pas des silos indépendants. Elles forment un **continuum cohérent**, qui doit s'adapter à la maturité de l'organisation, à la sensibilité des données et à la criticité des processus concernés.

Ce continuum s'appuie sur des **environnements d'exécution différenciés** - cloud public, cloud privé, cloud de confiance - articulés dans une **approche hybride et gouvernée**, permettant de concilier performance, conformité et résilience.

L'enjeu n'est donc pas d'empiler des briques technologiques, mais de **structurer une trajectoire d'industrialisation maîtrisée**, dans laquelle chaque usage est conçu en fonction de son impact métier, de son niveau de risque et des exigences de confiance associées.

CHAPITRE 3

INDUSTRIALISER L'IA DANS UN CADRE DE CONFIANCE : LA RÉPONSE DE S3NS

La structuration du système d'information autour de plateformes Data, IA/GenAI et agentiques transforme l'IA en une capacité industrielle critique.

Si ce mouvement est indispensable pour passer à l'échelle, il engage également l'organisation dans des choix structurants d'architecture, de dépendance technologique et de conditions d'exploitation, avec un impact direct sur la résilience opérationnelle et la maîtrise des actifs stratégiques, en particulier les données et les modèles.

Dans les secteurs régulés et pour l'action publique, ces enjeux dépassent le cadre d'un arbitrage technologique ponctuel. Ils appellent des solutions capables de concilier innovation continue, exigences de sécurité élevées et continuité d'activité dans la durée.

C'est dans ce contexte que s'inscrit l'approche portée par S3NS, comme l'une des réponses possibles pour instancier concrètement les principes décrits au chapitre précédent, au sein d'un environnement de confiance.

Un continuum technologique pour concilier innovation et exigences de confiance

S3NS est un acteur français du cloud de confiance, né d'un partenariat stratégique entre Thales et Google Cloud.

Son positionnement repose sur une **dissociation claire entre la technologie et son exploitation**. Les briques technologiques de référence - infrastructure, services Data et IA - sont issues de l'écosystème Google Cloud, tandis que leur exploitation est assurée par S3NS dans un cadre opérationnel conforme aux exigences européennes et au référentiel **SecNumCloud 3.2**. S3NS opère ses datacenters en France, avec des équipes opérationnelles et support basées en France, de nationalité européenne, certifiées par Google Cloud et autonomes dans l'opération des services.

Cette approche se décline à travers trois environnements complémentaires :

- **le cloud public Google Cloud (GCP)**, mobilisé pour l'innovation rapide, l'expérimentation et les usages à faible sensibilité ;
- **le Cloud CRYPT3NS**, solution intermédiaire utilisant des infrastructures de Google situées en Europe protégées par un chiffrement dont les clés sont gérées par S3NS ;
- **le cloud de confiance PREMI3NS**, opéré par S3NS et qualifié SecNumCloud, destiné à l'hébergement et au traitement des données et processus sensibles ou critiques.

L'enjeu n'est pas d'opposer ces environnements, mais de les **articuler au sein d'une même trajectoire**. Ils reposent sur une **architecture logique commune**, facilitant la portabilité des usages et limitant les ruptures lors du passage à l'échelle ou du changement d'environnement.

Instancier les plateformes Data et IA dans l'univers S3NS

Une trajectoire progressive, guidée par la disponibilité des services

L'environnement **PREMI3NS** est en phase d'enrichissement fonctionnel, avec un catalogue qui s'étoffe progressivement. Dans cette configuration, toutes les capacités disponibles sur le cloud public ne sont pas immédiatement présentes en environnement qualifié, ce qui impose d'ajuster, dès la conception, le **niveau d'ambition technique** et l'**environnement d'exécution** des cas d'usage (PREMI3NS, CRYPT3NS ou GCP), en fonction des dépendances technologiques et des contraintes de conformité.

Cette logique s'inscrit dans une **approche pragmatique de l'industrialisation**, détaillée dans le chapitre suivant : les organisations peuvent avancer sans attendre, à condition de distinguer clairement ce qui est **disponible dès aujourd'hui** en environnement qualifié et ce qui relève encore du cloud public, en attendant sa mise à disposition sur PREMI3NS selon la **feuille de route de S3NS**.

L'offre S3NS pour déployer l'IA dans un cadre maîtrisé

1 La plateforme Data : capter, structurer et exposer la donnée

Dans l'écosystème S3NS, elle s'appuie notamment sur **BigQuery**, disponible à la fois sur le cloud public et sur l'environnement PREMI3NS, et sur un ensemble cohérent de services couvrant l'ensemble de la chaîne de valeur : **Pub/Sub** pour l'ingestion de flux temps réel, **Cloud Storage** pour le stockage de données non structurées, **Looker** pour la visualisation et l'analyse, **Apigee** pour l'exposition des données via API, ainsi que des briques dédiées à la **gouvernance**, à la **sécurisation des données** et à l'**observabilité**.

Ce socle permet d'alimenter les modèles de **Machine Learning**, de fournir le contexte nécessaire aux architectures **RAG** et d'exposer des données fiables et documentées aux **agents IA**, tout en intégrant dès l'origine les exigences de **traçabilité, de contrôle des accès et de conformité**, indispensables à une industrialisation maîtrisée.

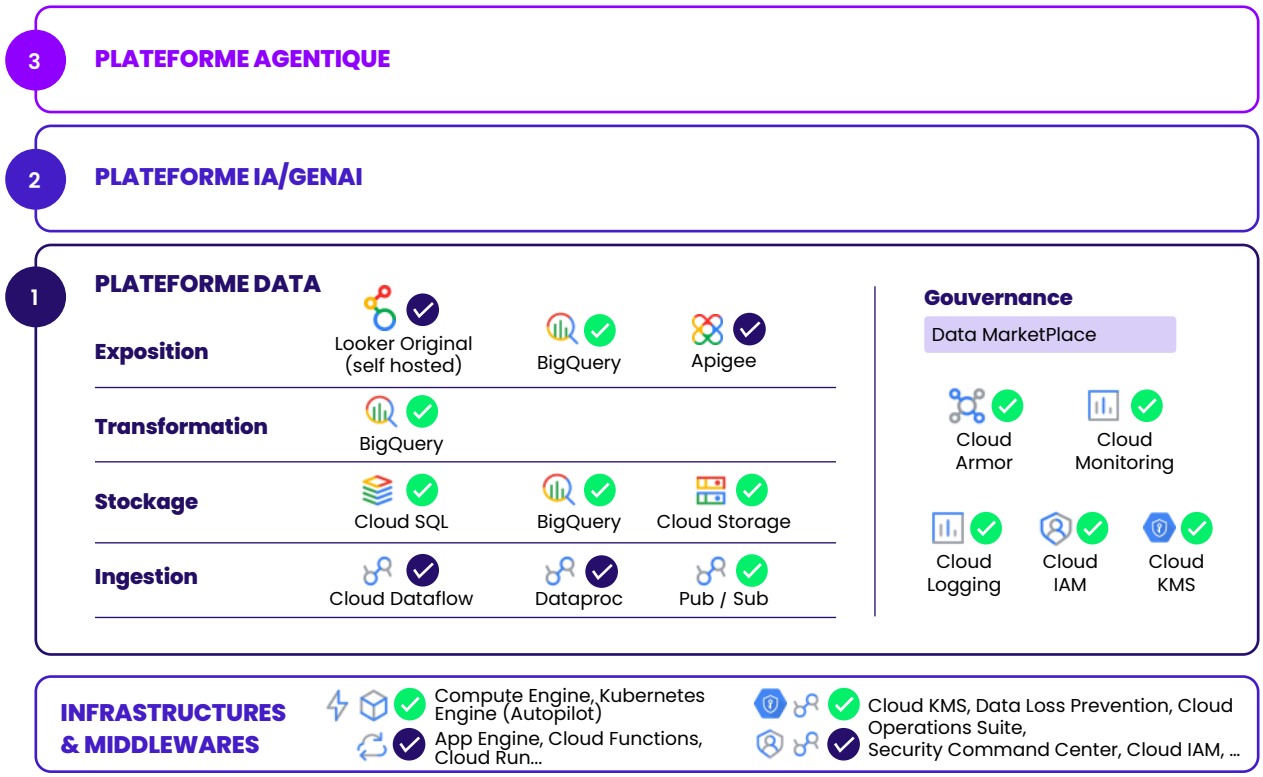


Schéma : la Plateforme Data et solutions

GA sur S3NS — Roadmap 2026/2027 sur S3NS

2 La plateforme IA/GenAI : articuler capacités managées et capacités déployables

Pour structurer le **passage à l'échelle des usages IA**, S3NS s'appuie sur **Vertex AI**, qui constitue un **socle unifié de mise en production et d'exploitation des modèles**, assurant une continuité entre **Data Science, IA générative et usages agentiques**.

Sur le cloud public **Google Cloud (GCP)**, Vertex AI propose une chaîne complète couvrant la **conception, l'orchestration et l'exploitation opérationnelle** des modèles : **Workbench** pour les environnements de travail sécurisés, **Pipelines** pour l'orchestration des traitements, **Feature Store** pour la gestion des variables, **Model Registry** pour la capitalisation et la gouvernance, ainsi que les briques de **déploiement et de supervision** garantissant des mises en production fiables et auditables dans la durée.

Pour l'IA générative, **Vertex AI Model Garden** centralise l'accès aux modèles de fondation, notamment **Gemini,** consommés au token via API. **Vertex AI Studio** facilite le prototypage rapide grâce au prompt engineering en low-code, tandis que **Vector Search** permet de mettre en œuvre des architectures **RAG** ancrées dans les données de l'organisation.

Dans l'environnement PREMI3NS, certaines de ces capacités ne sont pas encore proposées sous forme managée et font l'objet d'une mise à disposition progressive, conformément à la feuille de route S3NS. Lorsque des briques comme les modèles as a service ou certains outils avancés ne sont pas disponibles, des approches alternatives permettent néanmoins de déployer des cas d'usage IA critique.

En particulier, des **modèles open weights** comme **Gemma, Mistral** ou **Llama** peuvent être exécutés sur l'infrastructure PREMI3NS via un runtime Kubernetes managé, tel que GKE Autopilot. Cette option offre un cadre d'exploitation robuste, combinant montée en charge et sécurité, tout en conservant une maîtrise fine des conditions opérationnelles.

Pour les usages à faible sensibilité ou les phases de **cadrage et d'exploration**, l'accès aux services avancés du cloud public - **Model Garden, Studio**, outils d'évaluation et de prototypage - accélère la validation des choix techniques et fonctionnels, sans introduire de dépendance bloquante pour la suite de la trajectoire.

Cette distinction entre **services managés accessibles sur GCP ou CRYT3NS** et **capacités déployables** sur **PREMI3NS** structure les choix d'architecture et sécurise les trajectoires IA. Elle s'inscrit dans une logique de **planification progressive des disponibilités**, avec l'arrivée des premières briques Vertex AI sur PREMI3NS à partir de **2026**, puis un enrichissement graduel des services d'IA générative et agentiques à l'horizon **2027**.

Ainsi pensée, la plateforme IA/GenAI permet d'**engager les usages dès aujourd'hui**, tout en consolidant progressivement les conditions de passage à l'échelle.

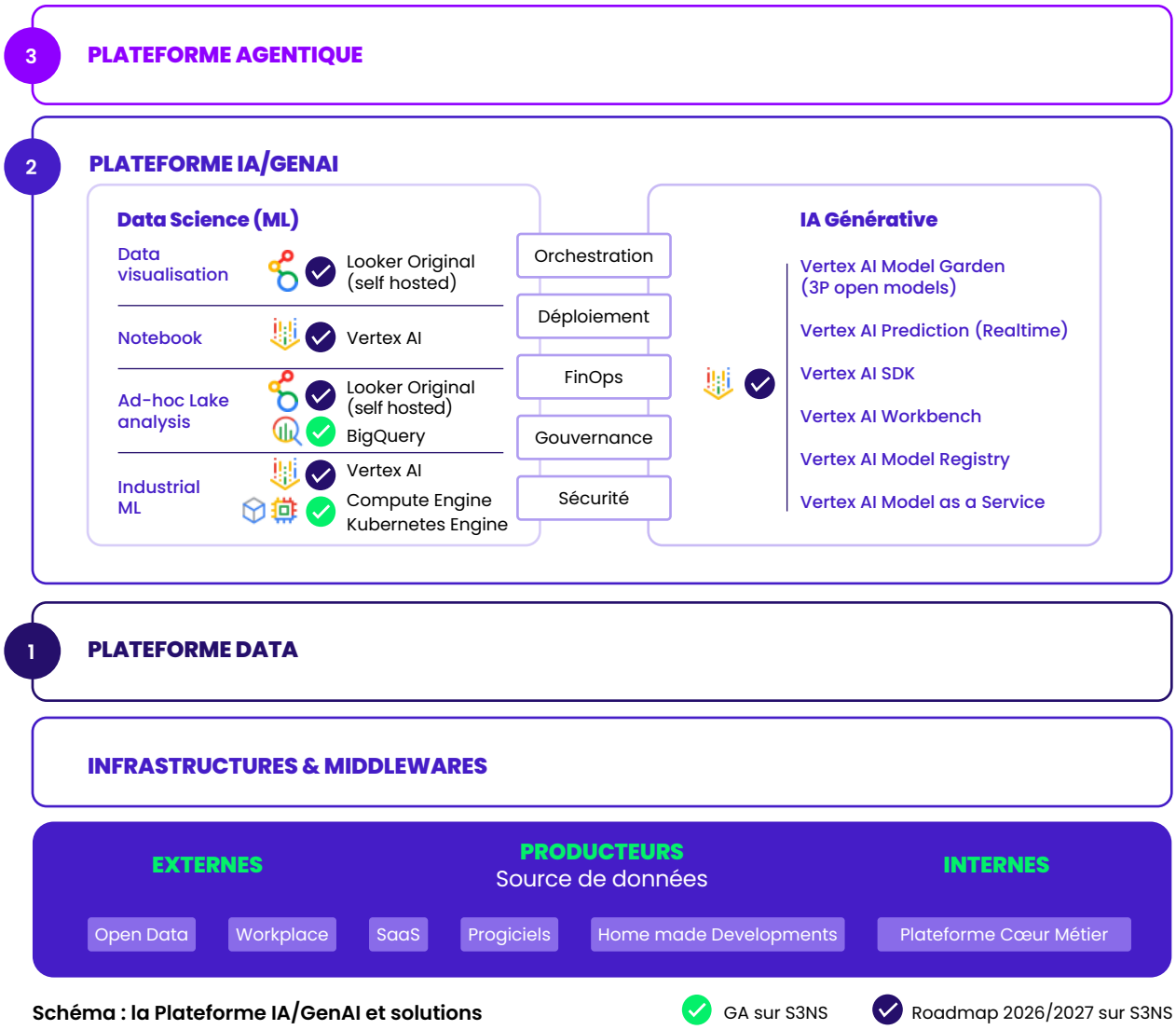


Schéma : la Plateforme IA/GenAI et solutions

GA sur S3NS

Roadmap 2026/2027 sur S3NS

3 La plateforme Agentique : intégrer l'IA dans les processus

La mise en œuvre de l'agentique s'appuie, côté Google Cloud, sur **Vertex AI Agent Builder**, qui fournit un cadre outillé pour concevoir, tester et opérer des agents au sein d'un **runtime managé**. L'ensemble s'appuie sur **Agent Garden** pour accélérer la conception grâce à des exemples et composants réutilisables, sur **Agent Development Kit** pour structurer l'orchestration, et sur **Agent Engine** pour déployer les agents en production et assurer leur montée en charge. Cette suite est complétée par Agent Designer, interface graphique no-code/low-code permettant de modéliser, tester puis exporter des agents vers le framework ouvert ADK.

Sur le cloud public, ces briques facilitent la construction d'agents capables de **planifier des actions**, de **mobiliser des outils** et de s'**interfacer avec des données et des API**, tout en s'inscrivant dans une logique d'exploitation intégrant **observabilité et mécanismes de contrôle**.

Dans l'environnement PREMI3NS, l'ensemble des capacités agentiques managées n'est pas encore disponible à date, leur mise à disposition s'inscrivant dans la trajectoire de mise en service évoquée précédemment.

Toutefois, il est d'ores et déjà possible de concevoir et d'exécuter des agents en s'appuyant sur le cœur des capacités agentiques disponibles, notamment autour d'Agent Development Kit : il est par exemple possible de prototyper un agent sur Agent Designer sur GCP puis d'exporter le code ADK pour l'exécuter sur GKE Autopilot ou Cloud Run en environnement SecNumCloud. L'environnement est par ailleurs ouvert à d'autres frameworks open source reconnus, tels que **LangChain** ou **LangGraph**.

Cette approche permet de déployer des usages agentiques sans attendre, tout en les inscrivant dans un cadre maîtrisé, compatible avec les exigences de **traçabilité**, de **contrôle** et de **supervision**, dès lors que les agents interagissent avec des systèmes métier.

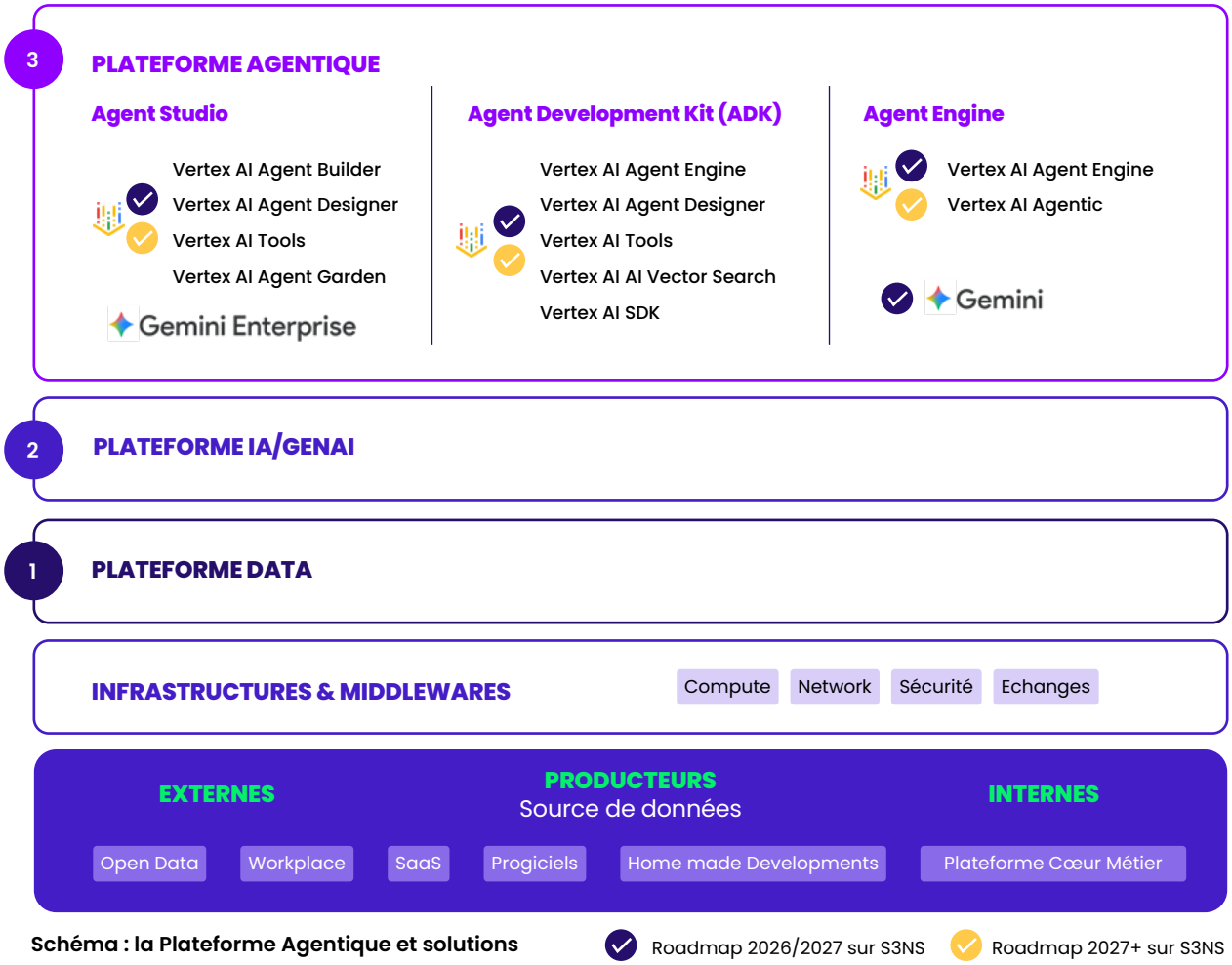


Schéma : la Plateforme Agentique et solutions

Roadmap 2026/2027 sur S3NS Roadmap 2027+ sur S3NS

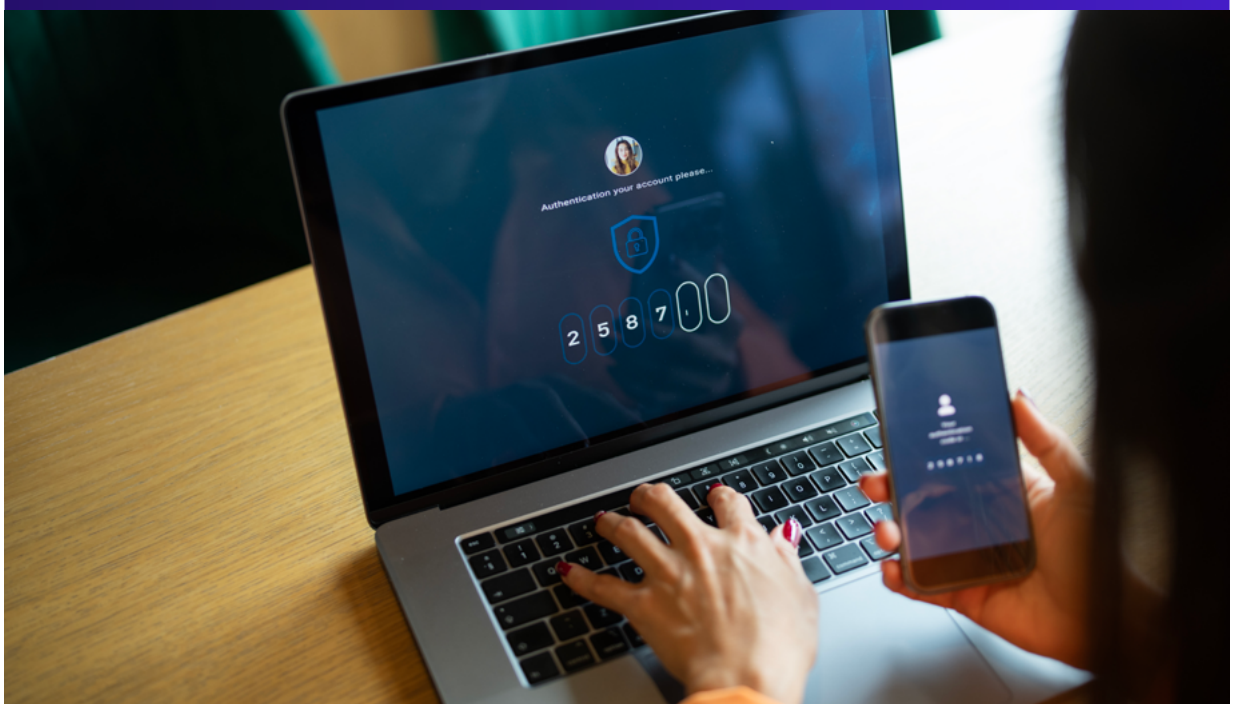
Zoom – Le cadre de confiance et les garde-fous associés

L'approche S3NS repose sur un ensemble de **garde-fous opérationnels**, qui constituent le socle de confiance sur lequel viennent s'appuyer les usages cloud, data et IA.

Elle s'appuie notamment sur :

- **une maîtrise du chiffrement et des clés (CMEK)**, avec un chiffrement de bout en bout et une gestion des clés contrôlée par le client, garantissant l'absence d'accès non autorisé aux données ;
- **une isolation physique et logique des environnements**, reposant sur des infrastructures dédiées et conçues pour éviter toute mutualisation non maîtrisée, prérequis essentiel pour l'hébergement de données sensibles et les usages IA critiques ;
- d**es opérations et un support sous contrôle européen**, assurés par des équipes habilitées, localisées en Europe et opérant sous droit européen, garantissant une continuité de service alignée avec les exigences des secteurs régulés ;
- **une séparation stricte des responsabilités d'exploitatio**n, les environnements S3NS étant opérés indépendamment de Google Cloud, sans accès de ce dernier aux données, aux systèmes ou aux environnements clients.
- Une maîtrise en continu des mises à jour fournies par Google Cloud avec des contrôles automatisés et audit de code par S3NS.

Ce cadre permet d'héberger des **cas d'usage avancés d'IA**, y compris génératifs et agentiques, sans compromis sur la conformité. Il rend possible la combinaison de trois dimensions longtemps perçues comme antagonistes : un haut niveau de sécurité et de maîtrise des données, l'accès à des technologies cloud et IA de premier plan, et une capacité d'industrialisation à l'échelle.



CHAPITRE 4

PASSER À L'ACTION AVEC S3NS : UNE DÉMARCHE PRAGMATIQUE, OUTILLÉE ET OPÉRATIONNELLE

DISCLAIMER

La démarche présentée dans ce chapitre s'appuie sur PREMI3NS (S3NS) et sur les technologies Google Cloud. Ce choix est délibéré : il permet d'illustrer de manière concrète comment déployer des cas d'usage d'IA dans un environnement de confiance qualifié SecNumCloud, en conciliant innovation, sécurité et capacité d'industrialisation.

Il ne s'agit toutefois ni d'un modèle exclusif, ni d'un prérequis technologique.

Les principes structurants décrits peuvent être transposés à d'autres environnements et écosystèmes technologiques, dès lors qu'ils offrent des garanties équivalentes en matière de confiance.

Passer à l'action avec l'IA dans un cadre de confiance pose une question simple : comment transformer des ambitions et des expérimentations en résultats tangibles, mesurables et durables ?

En 2026, l'IA n'est plus évaluée sur son potentiel, mais sur sa contribution réelle à la performance : productivité, réduction des coûts, raccourcissement des délais, amélioration de l'expérience client ou usager et création de valeur.

La difficulté ne réside pas uniquement dans le choix des technologies. Elle tient surtout à la capacité à **cibler les bons parcours et processus, qualifier des cas d'usage industrialisables et sécuriser, dès le départ, les conditions de passage à l'échelle** - architecture, modèle organisationnel, montée en compétences, conformité et gouvernance.

C'est précisément l'objet de ce chapitre : offrir un guide pour transformer une ambition en trajectoire IA opérationnelle maîtrisée.

Il décrit une démarche structurée et outillée pour sélectionner, mettre à l'épreuve puis généraliser des cas d'usage IA, en s'appuyant sur le continuum **GCP × PREMI3NS**, et en alignant chaque décision sur des critères explicites de **valeur, de faisabilité et de criticité**.

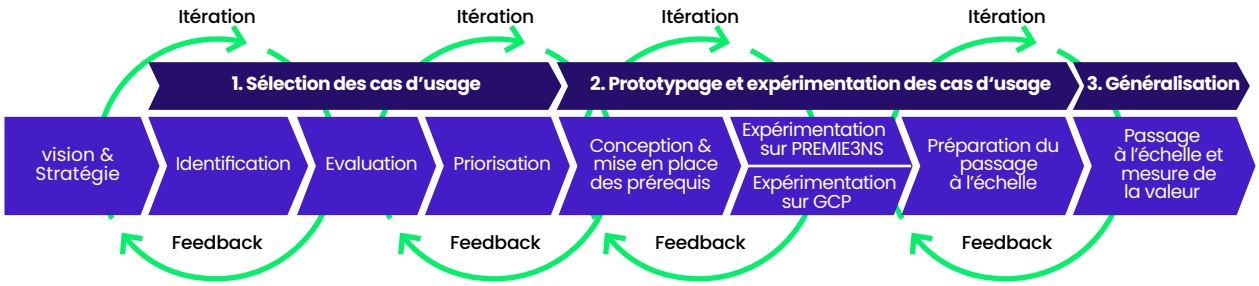
Une trajectoire claire, progressive et orientée valeur

Cette démarche s'articule autour de trois phases complémentaires et incrémentales, pensées pour maximiser la valeur tout en sécurisant l'industrialisation des usages IA.

Elle vise en particulier à :

- **concentrer les efforts sur un nombre limité de cas d'usage à fort impact**, là où l'IA peut produire des résultats mesurables et tangibles pour l'organisation ;
- **éviter l'enlisement dans des expérimentations isolées**, en inscrivant chaque initiative dans une trajectoire claire et partageable ;
- **préparer dès l'amont les conditions du passage à l'échelle**, dans un cadre de confiance maîtrisé, intégrant non seulement les exigences d'architecture, de sécurité et de gouvernance, mais aussi les conditions d'appropriation par les équipes, d'évolution des pratiques et d'accompagnement du changement.

Un cadre structuré pour prioriser et déployer des cas d'usage IA dans un environnement S3NS



1. Sélection des cas d'usage

Définir les cas d'usage IA et IA générative à déployer dans un environnement de confiance

- Identifier les cas d'usage à partir des besoins, irritants et opportunités métiers, en évaluant la contribution de l'IA sur des données ou processus critiques
- Qualifier la valeur et la criticité des cas d'usage (impact métier, sensibilité des données, criticité des processus)
- Évaluer la faisabilité globale (métier, donnée, technologique, organisationnelle) et orienter chaque cas vers l'environnement cible : PREMI3NS (S3NS) ou GCP selon la sensibilité des données, la maturité du cas d'usage et la disponibilité des services date et IA
- Prioriser et structurer une trajectoire de déploiement progressive, combinant quick wins et cas d'usage structurants

2. Prototypage et mise en œuvre

Déployer des cas d'usage et définir une trajectoire d'industrialisation

- Préparer les environnements et les socles techniques (data, IA, sécurité), en définissant des patterns d'architecture compatibles avec le continuum GCP × PREMI3NS.
- Expérimenter les cas d'usage priorisés en environnement PREMI3NS ou GCP pour valider la valeur métier, la faisabilité technique et l'exploitabilité en conditions réelles
- Prototyper les capacités IA de GCP non encore disponibles sur PREMI3NS
- Définir les prérequis et la trajectoire d'industrialisation IA dans un environnement de confiance

3. Généralisation

Exploiter, optimiser mesurer la valeur dans la durée

- Industrialiser et déployer à l'échelle les cas d'usage validés
- Structurer l'exploitation et le run des solutions IA (supervision, support, gestion des incidents, maîtrise des coûts et des capacités)
- Piloter la valeur et la performance à l'aide d'indicateurs métiers, techniques et de conformité, avec des mécanismes d'amélioration continue.
- Ancrer l'IA dans l'organisation via la gouvernance, l'intégration aux processus et l'accompagnement des usages
- Faire évoluer les usages dans la durée, en tirant parti de l'enrichissement progressif des services IA de PREMI3NS

Livrables

- Cadre de sélection et principes directeurs
- Cartographie des cas d'usage
- Fiche d'évaluation des cas d'usage
- Grille d'évaluation et matrice de priorisation
- Shortlist des cas d'usage prioritaires (pilote PREMI3NS / POC GCP)
- Définition des objectifs et indicateurs de succès

- Socle technique et patterns d'architecture
- Prototypes / pilotes des cas d'usage sélectionnés
- Retours d'expérience et enseignements techniques
- Prérequis et trajectoire d'industrialisation

- Cas d'usage industrialisés et déployés à l'échelle
- Modèle d'exploitation et de gouvernance IA (run, sécurité, conformité)
- Indicateurs de performance et de création de valeur
- Roadmap d'optimisation et d'extension des usages IA

Google Cloud PREMI3NS

Google Cloud CRYPT3NS PREMI3NS

PHASE 1

Sélection des cas d'usage : poser les fondations

La trajectoire se met en mouvement par la Phase 1 : la sélection des cas d'usage, qui **constitue le point d'entrée tactique** de la démarche. Son objectif n'est pas de produire un catalogue d'idées, mais de **construire un portefeuille resserré de cas d'usage activables**, la **WaveValueMap©**, alignés avec la stratégie, les processus clés et la réalité opérationnelle de l'organisation.

Cette phase repose sur une qualification structurée des cas d'usage selon **trois dimensions indissociables** :

- **la valeur métier attendue** ;
- **la faisabilité réelle** (organisationnelle, réglementaire, technique et data) ;
- **le niveau de confiance requis**, qui conditionne la trajectoire d'implémentation sur le continuum GCP × CRYPT3NS × PREMI3NS.

Elle s'appuie sur des outils et des cadres méthodologiques éprouvés de qualification et de priorisation des cas d'usage IA. Elle combine:

- une lecture par les **processus métier et les parcours**, qu'ils soient orientés clients/usagers ou collaborateurs/agents, à partir des ambitions stratégiques visées, des irritants opérationnels, des points de friction et des activités à forte intensité de décision ou de traitement ;
- une **analyse quantitative des données de processus**, permettant d'objectiver les performances, et de détecter les anomalies ou dysfonctionnements ;
- des **outils de qualification structurés** (canevas de cas d'usage, scorecards, matrices valeur-faisabilité-coût), permettant d'objectiver les arbitrages et d'aligner les parties prenantes.

Cette approche permet d'éviter deux écueils fréquents. D'une part, de sur-investir des cas d'usage séduisants technologiquement mais à faible impact réel, et d'autre part de sous-estimer des cas d'usage plus "classiques", souvent issus de l'IA prédictive et analytique (scoring, prévision, détection, recommandation), qui constituent aujourd'hui l'essentiel des gisements de ROI.

Les retours terrain observés par Wavestone sont sans ambiguïté : la majorité de la valeur captée aujourd'hui par l'IA provient d'un nombre très limité de cas d'usage - généralement un à trois use cases clés par direction - concentrant près de 80 % du ROI observé. Ces gisements de valeur se situent dans des domaines désormais bien identifiés, tels que le support et le service client, la prévention de la fraude, l'upselling et l'anti-churn, la maintenance prédictive, ou encore les solutions de recherche et d'assistance documentaire de type RAG appliquées aux corpus métiers.

Ces cas d'usage relèvent majoritairement d'approches prédictives, analytiques ou d'optimisation intégrées au cœur des processus existants. Lorsqu'ils sont bien ciblés et correctement industrialisés, ils génèrent des gains tangibles et rapides.

À l'inverse, les IA agentiques constituent le prochain levier de transformation profonde des organisations, et la voie privilégiée vers une IA déployée à l'échelle, génératrice de gains significatifs.

Elles marquent un changement de paradigme : l'IA ne se contente plus d'assister les équipes, elle prend des décisions, déclenche des actions, oriente des parcours, alerte en temps réel et coordonne des tâches et des systèmes.

À ce titre, elle ne peut être généralisée sans un haut niveau de maîtrise des données, des permissions, des mécanismes de contrôle, ainsi qu'une supervision humaine renforcée, indispensables pour en garantir la fiabilité, la sécurité et la création de valeur à l'échelle.

La Phase 1 permet d'opérer une **distinction structurante** entre plusieurs catégories de cas d'usage, non pas pour opposer innovation et confiance, mais pour **organiser leur coexistence dans une trajectoire maîtrisée** :

Cas d'usage critiques, nécessitant un haut niveau de confiance et un déploiement direct sur PREMI3NS ou temporaire sur CRYPT3NS :

- automatisation de procédure de réclamation ou de souscription ;
- détection de fraude, d'anomalies ou de risques sur des données sensibles ;
- agents interagissant avec des systèmes métiers cœur, déclenchant des actions ou des décisions opérationnelles.

Cas d'usage non critiques ou exploratoires, pouvant être expérimentés sur GCP :

- assistants conversationnels génériques internes ;
- analyses marketing, études de satisfaction ou de veille ;
- prototypes d'agents avancés testant de nouveaux modes d'interaction ou de raisonnement.

À l'issue de cette phase, l'organisation dispose

- d'un portefeuille priorisé,
- d'une première feuille de route structurée
- et d'un alignement fort entre métiers, IT, data, sécurité et équipes réglementaires

La feuille de route n'a toutefois pas vocation à être figée : elle évolue au fil des apprentissages, des retours d'expérience, des trajectoires technologiques et de la montée en maturité de l'organisation. L'enjeu n'est pas de suivre un plan immuable, mais de maintenir le cap vers l'ambition cible, en ajustant le chemin lorsque cela s'avère pertinent.

PHASE 2

Prototypage et mise en œuvre : Tirer parti de l'hybridité pour innover sans compromettre l'échelle

La **Phase 2 de prototypage et de mise en œuvre** constitue le cœur opérationnel de la démarche.

Elle vise tout autant à **tester et éprouver les cas d'usage**, qu'à **poser les fondations techniques, organisationnelles et sécuritaires** nécessaires à leur industrialisation.

Dans ce contexte, l'**approche hybride combinant GCP, CRYPT3NS et PREMI3NS** joue un rôle central.

Elle permet de concilier :

- **agilité et rapidité d'innovation** sur des usages non critiques,
- et **sécurisation progressive** des fondations nécessaires au déploiement de cas d'usage critiques en environnement qualifié.

Les prototypes, qu'ils soient réalisés sur GCP, CRYPT3NS ou PREMI3NS, sont conçus selon des patterns d'architecture compatibles, évitant toute dette technique ou remise en cause ultérieure.

Cette phase inclut la mise en place ou la consolidation de **socles structurants sur PREMI3NS** :

- **Un socle data**, couvrant l'ingestion multi-sources, idéalement en temps réel, le stockage unifié et les capacités de transformation.
  Il intègre une documentation sémantique des données, indispensable pour orienter les agents, structurer les phases de pré-processing et préparer l'entraînement des modèles.
  Ce socle permet également l'exposition contrôlée des données aux usages IA et agentiques.
- **Un socle IA / GenAI**, fournissant des environnements de travail et d'entraînement (notebooks, pipelines, capacités d'inférence) nativement interconnectés au socle data.
  Cette intégration garantit à la fois une efficience économique, une réduction des frictions techniques et une simplicité de mise en œuvre pour les équipes data et IA.

- **Un socle agentique** reposant sur des frameworks éprouvés tels que Agent Development Kit ou LangChain, permettant de développer des agents prêts à être déployés. Il est interconnecté à un LLM validé par l'entreprise et capable d'accéder aux sources de données pertinentes (Lakehouse ou bases vectorielles) notamment dans des architectures RAG.
- **Un socle sécurité et conformité**, intégrant une gestion fine des accès aux données et aux services, un chiffrement de bout en bout par défaut, ainsi que des mécanismes de traçabilité et d'auditabilité.
  Ces capacités sont essentielles pour comprendre le raisonnement des agents, contrôler leurs interactions avec les systèmes métiers et maîtriser l'usage des modèles, qu'ils soient internes ou tiers.

L'objectif est constant : **valider la valeur libérée de "dette d'industrialisation"**.

Stratégies hybrides pragmatiques GCP x PREMI3NS

Deux stratégies complémentaires peuvent être mobilisées selon la criticité des cas d'usage et la maturité de l'organisation.

1. De l'innovation agile à la production sécurisée

Cette première approche vise à maximiser l'agilité et le time-to-market.

Les équipes prototypent rapidement sur GCP, à partir de données non sensibles ou représentatives, afin de tester les hypothèses, affiner les prompts, sélectionner les modèles et concevoir la logique applicative ou agentique.

Une fois la valeur validée, la solution bascule vers PREMI3NS pour son industrialisation et le traitement de données réelles et sensibles, dans un environnement qualifié SecNumCloud, garantissant un haut niveau de sécurité, de conformité et de maîtrise des données.

2. Approche ASARA – As Secured As Reasonably Achievable

Cette approche repose sur une répartition pragmatique des composants, permettant d'atteindre le meilleur niveau de sécurité possible à un instant donné, sans renoncer à l'innovation.

Les données critiques, la logique métier et les composants structurants sont hébergés sur PREMI3NS, tandis que certaines capacités IA non encore disponibles dans l'environnement qualifié peuvent être temporairement consommées via GCP ou via CRYPT3NS.

Cette architecture n'est pas figée : à mesure que l'offre de services s'enrichit sur PREMI3NS, les composants initialement externalisés peuvent être rapatriés progressivement, sans rupture de service ni remise en cause de l'architecture cible.

À l'issue de cette phase, l'organisation a

- éprouvé ses cas d'usage,
- préparé ses environnements,
- et sécurisé sa trajectoire d'industrialisation.

Elle peut alors engager la phase de généralisation en départ lancé, sans discontinuité ni révision des fondations construites.

PHASE 3

Généralisation : Ancrer l'IA une capacité organisationnelle durable

La troisième phase marque le passage de l'IA comme projet à l'IA comme capacité structurante et durable de l'entreprise, pleinement intégrée aux pratiques, aux processus métiers et aux systèmes d'information. Les cas d'usage dont la valeur et la faisabilité ont été démontrées sont déployés et opérés à l'échelle sur PREMI3NS, sur la base des capacités disponibles et qualifiées. Ils deviennent alors des actifs critiques du SI.

La généralisation implique de :

- **Structurer l'exploitation de l'IA, avec notamment**
  - **la supervision continue des modèles et des pipelines**, incluant la détection des dérives, le suivi de la performance et de la qualité des résultats ;
  - **la maîtrise des coûts** d'exploitation, de calcul et de stockage, dans une logique de pilotage économique durable ;
  - **le contrôle des accès, la traçabilité et l'auditabilité** des décisions et des actions, indispensables pour garantir la confiance et la conformité.
- **Structurer un pilotage orienté résultats, fondé sur des indicateurs partagés, couvrant**
  - **la valeur métier réellement générée** (productivité, qualité, délais, réduction du risque) ;
  - **la performance technique et opérationnelle** des solutions ;
  - **l'adoption par les utilisateurs** et l'intégration de l'IA dans les pratiques quotidiennes ;
  - **la conformité et la maîtrise des risques** dans la durée.
- **Installer les chantiers de transformation indispensables**

La généralisation dépasse largement le déploiement technique. Elle inclut les chantiers organisationnels qui conditionnent le passage à l'échelle :

- l'**acculturation et l'upskilling** des équipes métiers, IT et data, afin de faire évoluer les pratiques et les modes de collaboration ;
- la mise en place d'une **gouvernance robuste**, intégrant pilotage par la valeur, gestion des risques, exigences de conformité et maîtrise des coûts ;
- L'**adaptation du Target Operating Model** de l'organisation, afin de faire de l'IA une capacité intégrée aux modes de pilotage, de décision et d'exécution.

À l'issue de cette phase, l'IA est

gouvernée, pilotée et mesurée dans la durée, au sein d'un cadre de confiance garantissant la maîtrise des données, des modèles et des opérations.

L'organisation dispose alors des leviers nécessaires pour faire évoluer ses usages et, le moment venu, engager une approche AI-first sur ses processus et parcours les plus structurants, avec l'ambition assumée de transformer en profondeur les modes de fonctionnement existants.

Démarche accélérée par des assets éprouvés, une expertise reconnue et une collaboration étroite S3NS × Wavestone

La démarche proposée ne repose ni sur des concepts théoriques, ni sur des constructions ad hoc. Elle s'appuie sur :

- **des accélérateurs prêts à l'emploi** : cadres méthodologiques, grilles de sélection, patterns d'architecture data & IA, socles techniques, outils de pilotage et de gouvernance ;
- **une expertise reconnue** dans l'accompagnement des grandes organisations sur l'identification des gisements de valeur, la structuration des plateformes IA, le développement de cas d'usage et le pilotage de transformations complexes.
- **Une collaboration étroite entre les équipes S3NS et Wavestone**, garantissant l'alignement entre les besoins métiers, les choix technologiques et la réalité opérationnelle des environnements PREMI3NS.

Cette combinaison permet de réduire drastiquement le time-to-value, tout en sécurisant les choix structurants et la capacité à passer à l'échelle.

La démarche décrite dans ce chapitre permet de passer de l'ambition à l'adoption.

Elle offre aux organisations un cadre clair pour :

- **capter les gisements de valeur là où ils existent aujourd'hui**, en concentrant les efforts sur des usages à impact mesurable ;
- **préparer les ruptures de demain**, notamment agentiques, en sécurisant dès à présent les fondations nécessaires ;
- **inscrire l'IA dans une trajectoire durable, sécurisée et créatrice de valeur**, alignée avec les priorités métiers et les contraintes opérationnelles.

L'IA de confiance est une promesse à portée de main. Elle devient une capacité stratégique à construire dès aujourd'hui, à condition d'adopter une démarche disciplinée, outillée et ancrée dans la réalité opérationnelle des organisations

---

CONTRIBUTEURS

Imène KABOUYA
Partner,
Wavestone

Ludovic ROCROY
Customer Engineer - Expert IA,
S3NS

Clément Morizot
Data & AI Advisor,
Google Cloud

Remerciements à Arthur GRIMONT, Youssef MOUSSAID et Morgan PAULO DOS SANTOS DIAS pour leur contribution à ce livre blanc.

S3NS est une entreprise française, issue d'un partenariat unique entre Thales et Google Cloud, pour rendre le *cloud de confiance* opérationnel pour les institutions publiques et les entreprises. Elle combine la puissance et l'innovation des services Google Cloud avec l'expertise en sécurité, souveraineté et conformité apportée par Thales.
L'offre phare, PREMI3NS, est un cloud public qualifié SecNumCloud 3.2 par l'ANSSI, garantissant un niveau de protection élevé pour les données sensibles.
S3NS opère des infrastructures localisées en France, physiquement séparées de celles de Google Cloud, avec un contrôle juridique et opérationnel français.

WAVESTONE

Né au cœur de l'avènement des nouvelles technologies et du digital, Wavestone n'a cessé de croître, toujours dans un esprit entrepreneurial, d'abord en France et en Allemagne, puis, en Suisse, au Royaume-Uni et en Amérique du Nord, pour devenir un cabinet de conseil de classe mondiale en mesure d'accompagner les plus grandes entreprises dans leurs transformations stratégiques les plus ambitieuses.
En s'appuyant sur une combinaison de savoir-faire unique, à l'intersection de la technologie et du business, les 6 000 collaborateurs du cabinet délivrent une offre de conseil sur-mesure et à 360°, de la refonte des modèles d'affaires jusqu'à la mise en œuvre des technologies de pointe et la prise en compte des enjeux autour de la transition durable.
Wavestone est coté sur Euronext à Paris, et labellisé Great Place to Work®.