

# Mémoire de fin d'étude

Alternant au sein de Blanchon group International

Acteur clé dans le domaine des produits de finition, de protection et de peintures de spécialités



Défis et opportunités de la transition technologique dans une entreprise ayant un riche héritage historique :

Enjeux de la gestion des données, stratégies d'implémentation et impact de la mise en place d'une nouvelle plateforme de données.

Le cas d'étude : Blanchon, fondée en 1832.



Entreprise : Blanchon Group International

Tuteur Entreprise : Blanc Matthieu – Data Architect

Tuteur IUT : Fisquet Jenny – Professeur à l'IUTLumièreLyon2

BUT – SCIENCE DES DONNÉES : Bachelor universitaire de technologie

Année Universitaire 2021 – 2024

## Remerciements

*Je remercie Matthieu BLANC, au sein de l'équipe DSI du groupe Blanchon, pour avoir cru dès le début en mes capacités d'adaptation et de réussite au sein de son équipe. Ses conseils très pertinents m'ont permis d'évoluer vers le professionnel que je souhaite devenir.*

*Ce projet était complexe et rempli de péripéties, mais ces démarches et méthodes de travail seront très nécessaires dans ma vie professionnelle future. Je remercie particulièrement l'équipe DSI et tous les intervenants avec lesquels j'ai eu des interactions. C'était pour moi un réel atout d'évoluer dans un environnement favorable et propice à l'amélioration continue. J'ai pu aborder divers sujets du monde professionnel et me former sur un outil informatique qui me servira dans les dix prochaines années.*

*Je souhaite tout particulièrement remercier ma tutrice d'entreprise Jenny Fisquet, membre permanent relation entreprise-école au sein de l'IUT Lumière Lyon 2, pour m'avoir soutenu dans mes démarches de recherche d'entreprise l'année passée. Ayant décidé de changer d'alternance, cette relation d'aide et de suivi d'alternant m'a permis de trouver un environnement nouveau et très utile pour moi. Cette alternance est le fruit d'une collaboration soutenue de mon école en interne grâce à Jenny Fisquet et d'une collaboration avec les équipes de recrutement du groupe Blanchon. Ce cadre propice m'a permis d'accéder à des missions qui n'étaient pas prévues à mon arrivée et d'ajouter de nouvelles compétences techniques dans lesquelles j'aimerais me spécialiser à l'avenir.*

*Merci beaucoup.*

## Abstract

Ce mémoire explore les défis et les opportunités de la transition technologique au sein d'une entreprise historique, en se concentrant spécifiquement sur la gestion des données, les stratégies de mise en œuvre et les impacts du déploiement d'une nouvelle plateforme de données. L'étude de cas est centrée sur le Groupe Blanchon, une entreprise fondée en 1832, réputée pour son expertise dans les produits de finition du bois et les revêtements.

Le parcours de Blanchon vers la transformation numérique est analysé à travers un examen détaillé de ses pratiques existantes de gestion des données, l'introduction de nouvelles solutions technologiques, et le rôle du personnel clé dans cette transition. L'étude se penche sur les complexités de l'intégration de plateformes de données modernes au sein d'une entreprise au riche héritage historique, en soulignant l'équilibre entre l'innovation et la tradition.

La méthodologie de recherche combine des approches qualitatives et quantitatives pour évaluer l'efficacité des stratégies de gestion des données de Blanchon et l'impact des nouvelles technologies sur son efficacité opérationnelle. Les principaux résultats révèlent les défis rencontrés dans l'harmonisation des systèmes hérités avec les outils contemporains de gestion des données, l'importance d'un cadre de gouvernance bien défini, et le rôle critique de l'adaptabilité des employés pour assurer une transition en douceur.

Ce mémoire fournit également des recommandations pratiques pour les entreprises historiques qui subissent des transitions technologiques similaires, en mettant l'accent sur la nécessité d'une planification stratégique, d'une gouvernance des données solide et d'une formation continue des employés. L'objectif final est d'offrir un aperçu de l'optimisation des pratiques de gestion des données afin d'améliorer les performances de l'entreprise et de soutenir la croissance à long terme.

En conclusion, la mise en œuvre réussie d'une nouvelle plateforme de données chez Blanchon sert de modèle à d'autres entreprises historiques visant à naviguer dans les complexités de la transformation numérique tout en préservant leur patrimoine. Cette étude souligne l'importance de tirer parti des technologies modernes pour rester compétitif dans un environnement commercial de plus en plus axé sur les données.

## Sommaire

Remerciements .....	2
Abstract .....	3
I- Introduction.....	5
1- Les objectifs de mon année .....	5
2- Objectifs et méthodologie du mémoire.....	7
II- Première Partie : Analyse de l'existant au Sein de Blanchon .....	8
1- Introduction aux plateformes de données / gestion de donnée.....	8
2- Exemple d'une entreprise qui incarne ce concept.....	10
3- Héritage historique de blanchon et défis de la transition numérique .....	11
4- Situation actuelle de la gestion des données chez Blanchon .....	13
5- Synthèse de la partie .....	19
III- Partie 2 : Introduction d'un contexte métier et rôle .....	20
1- Comment le processus SIOP se déroule en sein de Blanchon .....	20
2- Analyse et Impact du Processus SIOP .....	24
3- Étude de cas : Base des historiques des ventes .....	26
4- Synthèse de la partie .....	30
IV- Partie 3 : Arrivée d'une société tierce et méthodologie de collaboration .....	31
1- Intégration d'une nouvelle plateforme de données : Motivation et objectif .....	32
2- Cadrage, analyse et définition du road map .....	35
3- Aligner la feuille de route des données sur les enjeux commerciaux .....	40
a. Cas d'usage 1 : Rapport Chiffre d'Affaires .....	43
b. Cas d'usage 2 : Forecasting, (prévision).....	44
V- Partie 4 : Mon Rôle : Entre temps assistant SIOP et interlocuteur prestataire .....	46
1. Mon Rôle et Contributions.....	46
VI- Conclusion et défis liée à la gestion de projet technologique .....	55
1. Retard dans la Production du POC .....	56
2. Synthèse des Résultats .....	57
3. Perspectives pour l'Avenir de Blanchon et des Entreprises Historiques en Général .....	57
4. Conclusion Final .....	59
Bibliographie.....	60
Annexes .....	62
Déclaration anti-plagiat .....	68

## I- Introduction

### 1- Les objectifs de mon année

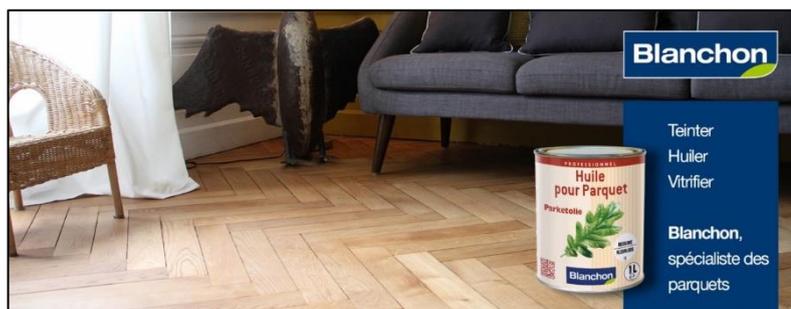
Lors de mon alternance au sein du Groupe Blanchon en tant que Data Analyst au sein du département IT, j'ai eu l'occasion d'aborder différentes problématiques liées à la transformation digitale des entreprises. Cette expérience a été cruciale pour moi, car elle m'a exposé à de nouveaux défis et situations. Travailler chez Blanchon m'a permis d'acquérir un large éventail de compétences professionnelles et m'a donné une expérience précieuse dans un contexte technologique en constante évolution. La transition numérique, également appelée transformation digitale, est devenue un enjeu majeur ces dernières années. Elle intègre la technologie au cœur des processus métiers pour en améliorer l'efficacité et la rentabilité. Cette transformation passe par l'innovation technologique, tout en prenant en compte les aspects humains. Comme le souligne un article de BusinessTech, *"La transformation numérique est devenue essentielle pour les entreprises qui s'efforcent de rester compétitive sur le marché qui est en évolution rapide"*<sup>1</sup>.

La crise sanitaire COVID-19 a accéléré la dynamique de transformation numérique dans de nombreuses entreprises. Celles-ci doivent continuellement optimiser leurs performances grâce aux Nouvelles Technologies de l'Information et de la Communication (NTIC). Ces outils numériques transforment considérablement les usages des consommateurs et des salariés, comme le confirme une étude de McKinsey & Company sur la gestion de la transformation numérique pendant la crise sanitaire <sup>2</sup>. L'étude a montré que les entreprises qui ont adopté des outils numériques avancés ont pu maintenir et même améliorer leur productivité, tout en facilitant le télétravail et en renforçant la communication interne. Par exemple, l'utilisation de plateformes collaboratives telles que Microsoft Teams et Slack a permis de réduire les interruptions de travail et d'améliorer la coordination d'équipes géographiquement dispersées.

### Le contexte

L'histoire du Groupe Blanchon est marquée par un parcours évolutif, allant de ses débuts modestes à Saint-Priest à son expansion internationale avec l'acquisition stratégique de Ciranova en 2021. Avec des filiales en Suisse, en Belgique, aux Pays-Bas et en Italie, Blanchon s'est imposé comme un acteur clé dans le domaine des produits de finition, de protection et de peintures de spécialités, avec une présence dans plus de 50 pays.

La transition numérique représente à la fois un défi et une opportunité pour le Groupe Blanchon. En tant qu'entreprise historique, Blanchon doit naviguer dans ce contexte de transformation numérique tout en préservant son héritage et son identité. Comme le souligne Hlcequity, *" Ces entreprises sont souvent*



<sup>1</sup> The Importance of Integrating Digital Transformation into your Business (BusinessTech)

<sup>2</sup> McKinsey & Company : How COVID-19 has pushed companies over the technology tipping point—and transformed business forever

*fières de leurs traditions, de leurs valeurs et d'un sentiment de confiance profondément enraciné entre les membres de la famille. Si ces qualités peuvent être des atouts, elles peuvent également créer une culture résistante au changement. Les liens familiaux et l'histoire commune qui rendent ces entreprises spéciales peuvent, par inadvertance, étouffer l'innovation.*"<sup>3</sup>. La mondialisation contemporaine accélère le rythme des processus, de la demande et de la distribution. Les entreprises qui aspirent à survivre et à prospérer dans cet environnement doivent maîtriser toutes ces activités et accroître leur efficacité de manière continue.

En effet, la mondialisation et la digitalisation forcent les entreprises historiques comme Blanchon à s'adapter rapidement. Par exemple, la mise en place de systèmes de gestion intégrés (ERP) permet de gérer efficacement les opérations à l'échelle mondiale. Cependant, cette adaptation implique des investissements significatifs et une reconfiguration des processus internes pour intégrer ces nouvelles technologies. Comme le rapporte McKinsey, "la clé de la réussite réside dans la capacité des entreprises à adapter leurs stratégies numériques aux spécificités de leur organisation" (McKinsey, 2022<sup>4</sup>).

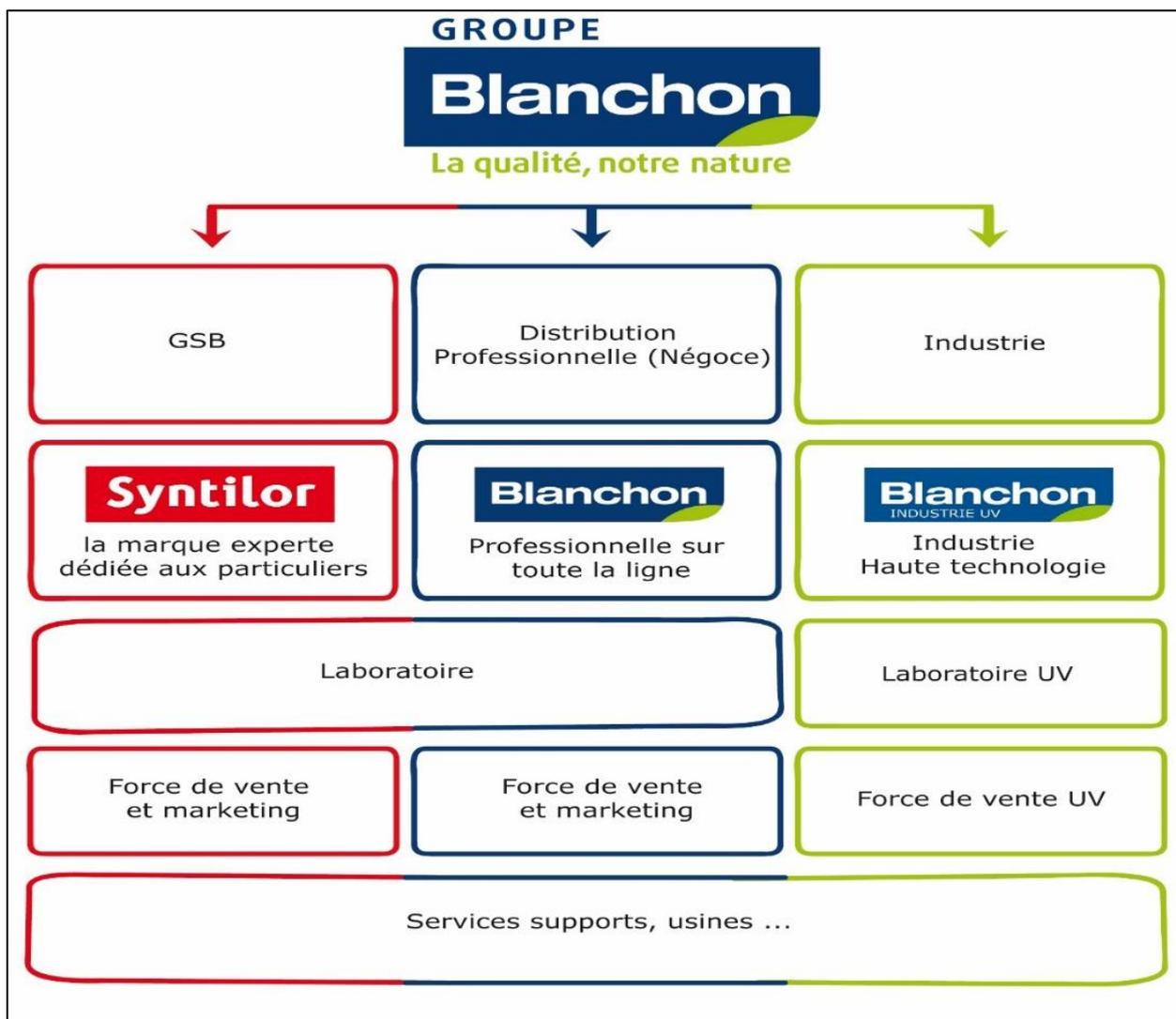


Image 1 : Organisation produit Blanchon

<sup>3</sup> Hlcequity « Le défi de l'innovation »

<sup>4</sup> McKinsey & Company : Libérer le succès des transformations numériques 29 octobre 2018 | Enquête

## 2- Objectifs et méthodologie du mémoire

Dans le cadre de cette recherche, nous examinerons comment Blanchon a géré la transition technologique, en nous concentrant sur la gestion des données, la stratégie de mise en œuvre et l'impact de la mise en œuvre d'une nouvelle plateforme de données. Nous utiliserons des méthodes de recherche qualitatives et quantitatives pour atteindre nos objectifs. Ce mémoire vise à donner un aperçu des défis technologiques et de gestion des données auxquels une entreprise en croissance, comme Blanchon, peut être confrontée face aux avancées technologiques et à la structure de l'entreprise.

L'étude de cas de Blanchon donne également un aperçu des difficultés rencontrées par de nombreuses entreprises françaises dans leur avancée technologique. Notre objectif principal dans ce mémoire est de mener une analyse détaillée à travers quatre parties :

1. L'existant au sein du Groupe Blanchon : Cette première partie vise à identifier les enjeux spécifiques liés à la transformation numérique et à la gestion des données. Nous explorerons l'impact de notre héritage historique sur cette transition, en mettant en évidence les défis uniques auxquels est confrontée une entreprise bicentenaire. Comme le souligne McKinsey, « *la capacité à gérer efficacement les données est essentielle pour réussir la transformation numérique* » (McKinsey, 2022).<sup>5</sup>
2. Présentation du contexte et de mon rôle : La deuxième partie portera sur le processus SIOP (Sales, Inventory and Operations Planning) chez Blanchon, qui était mon projet de recherche. Nous analyserons ce processus en détail et discuterons de mon rôle et de mes contributions au sein de l'entreprise. Cette partie fera le lien avec la troisième partie de la Mémoire.
3. L'émergence de l'entreprises tierces et les modes de collaboration : La troisième partie portera sur l'intégration de la nouvelle plateforme de données avec l'aide d'entreprises tierces. Nous présenterons la motivation et les objectifs de cette intégration ainsi que les critères de sélection des prestataires. Cette section décrira également l'approche collaborative adoptée pour garantir que les besoins et caractéristiques uniques de Blanchon ont été compris et intégrés dans la solution proposée.
4. Mon rôle et impact dans la collaboration : Pour conclure cette section, nous discuterons de la façon dont mon rôle a évolué et comment il a profité aux deux projets de mon année. J'agis comme un pont clé avec mon manager entre les équipes internes et la société de services informatiques tierces, en veillant à ce que les besoins de Blanchon soient bien intégrés dans les solutions proposées.

La méthodologie appliquée dans ce mémoire vise à fournir une analyse complète et structurée des enjeux et opportunités liés à la transition technologique à Blanchon. En combinant recherches théoriques, études de cas et réflexions sur les pratiques actuelles et futures, ce mémoire offre des perspectives pratiques et des recommandations pour aider Blanchon à naviguer efficacement dans le processus de transformation technique de votre numérique.

L'objectif ultime est de proposer des stratégies précises pour optimiser la gestion des données et assurer une transition technologique réussie, tout en tenant compte des spécificités et de l'héritage historique de l'entreprise.

---

<sup>5</sup> McKinsey & Company : Libérer le succès des transformations numériques 29 octobre 2018 | Enquête

## II- Première Partie : Analyse de l'existant au Sein de Blanchon

### 1- Introduction aux plateformes de données / gestion de donnée

Une plateforme de données est une solution complète permettant d'ingérer, de traiter, d'analyser et de présenter les données générées par les systèmes, processus et infrastructures d'entreprise modernes. Il assure une gestion des données de bout en bout. Une Modern Data Platform est une suite de produits logiciels cloud natifs et cloud-first conçus pour permettre aux entreprises de collecter, nettoyer, transformer et analyser leurs données afin d'optimiser leurs opérations et de prendre des décisions.

Elle comporte cinq couches essentielles : le stockage et le traitement des données, l'ingestion des données, la transformation des données, la Business Intelligence (BI) et l'analyse, et l'observabilité des données. Ces plateformes reposent sur deux principes fondamentaux : la disponibilité et l'élasticité.

La disponibilité signifie que les données sont facilement accessibles dans un lac de données ou un entrepôt de données, séparant ainsi le stockage et le calcul. L'élasticité signifie des fonctions informatiques basées sur le cloud qui favorisent l'évolutivité automatique.

En plus de la technologie, les plateformes de données modernes exploitent également les principes DevOps<sup>6</sup>, DataOps<sup>7</sup> et Agile<sup>8</sup>. Le terme DevOps se concentre sur le développement de produits, tandis que DataOps se concentre sur la mise en œuvre et la maintenance d'une architecture de données distribuées qui apporte de la valeur. Agile est une approche de développement logiciel qui vise à offrir rapidité et efficacité sans éliminer l'élément humain.

En bref, une plateforme de données améliorera la capacité d'une entreprise à tirer des enseignements de toutes ses données et à les exploiter. Il s'agit d'un outil essentiel pour toute entreprise qui souhaite tirer le meilleur parti de ses données et prendre des décisions éclairées basées sur des informations précises et à jour.

L'étude 2022 d'IDC<sup>9</sup> sur la maturité des données des entreprises françaises révèle des informations clés sur l'importance croissante de l'analyse des données et les défis persistants auxquels les entreprises doivent faire face. L'enquête, menée auprès de 206 entreprises des secteurs privé et public, a révélé que 87 entreprises des entreprises accordent désormais une « forte » ou « très forte » importance à l'analyse des données. Ce taux monte même jusqu'à **92 %** dans les entreprises de plus de 1 000 salariés du secteur privé.

Les organisations ayant un contrôle total sur leurs données lancent en moyenne neuf nouveaux produits chaque année, contre seulement trois pour les organisations qui sous-utilisent leurs informations. Cette capacité à innover entraîne également des augmentations significatives de la marge brute, atteignant en moyenne **9,5 %**.

Les entreprises ayant un haut niveau de maturité en matière de données prennent des décisions plus éclairées, se positionnant ainsi par rapport à leurs concurrents. Ces entreprises sont également mieux à même de gérer des volumes croissants d'informations, renforçant ainsi leur engagement en faveur de l'innovation basée sur les données. Cependant, l'étude de l'IDC met en lumière plusieurs défis spécifiques. En France, seulement 9% des entreprises estiment utiliser efficacement **entre 71% et 80%** de leurs données, indiquant un potentiel inexploité important. Les principales difficultés identifiées incluent :

<sup>6</sup> Pratique qui combine le développement logiciel (Dev) et les opérations informatiques (Ops) pour améliorer la collaboration

<sup>7</sup> Pratique qui optimise la gestion des données en appliquant des principes de collaboration

<sup>8</sup> Méthodologie de gestion de projet et de développement logiciel qui privilégie la flexibilité

<sup>9</sup> IDC, "Observatoire de la maturité data des entreprises en France", 2022

### 1. Niveau de Maturité Faible :

55% des grandes entreprises privées de plus de 1 000 salariés déclarent avoir un niveau de maturité data faible, particulièrement en ce qui concerne la gestion des cas d'usage, la gouvernance, la culture et la stratégie data.

### 2. Gouvernance Non Industrialisée :

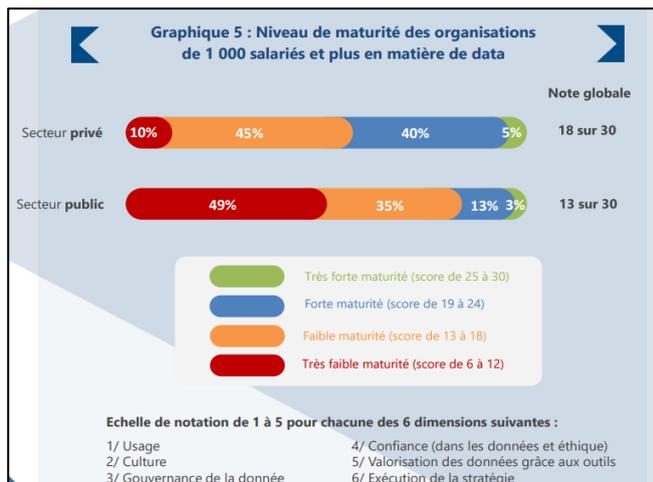
De nombreuses entreprises doivent encore industrialiser leurs processus de gouvernance des données, adoptant une approche fragmentaire plutôt qu'une stratégie cohérente et standardisée.

### 3. Manque de Ressources Qualifiées :

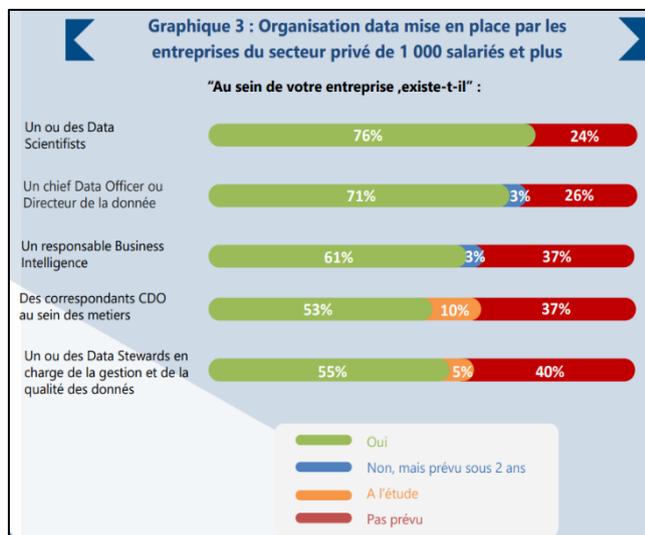
Le manque de ressources humaines qualifiées constitue un obstacle majeur. 45% des interrogés estiment que l'on ne consacre pas suffisamment de temps à l'analyse des données, en grande partie à cause du manque de compétences en interne.

### 4. Dispersion et Qualité des Données :

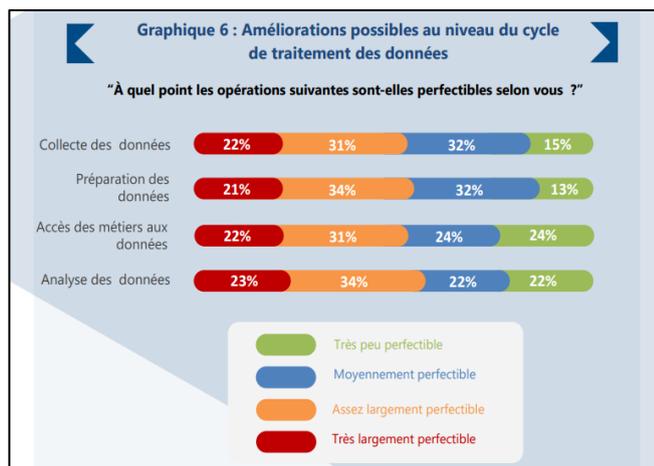
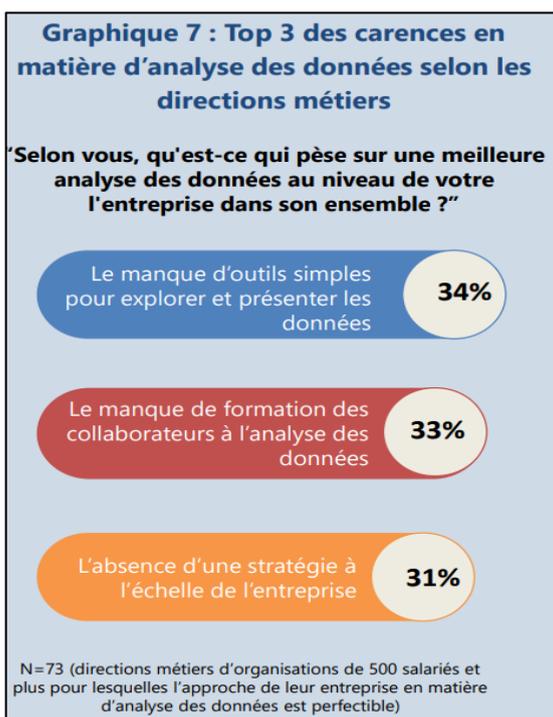
La fragmentation des données et leur qualité insuffisante constituent des défis constants. Cela complique l'accès, la préparation et l'analyse des données, réduisant ainsi l'efficacité opérationnelle et la qualité des décisions prises.



Graphique 1 : Niveau de Maturité Faible



Graphique 2 : Manque de Ressources Qualifiées



Graphique 3 : Dispersion et Qualité des Données

Graphique 4 : Besoin d'Amélioration dans Toute l'Organisation



## 5. Besoin d'Amélioration dans Toute l'Organisation :

Le besoin d'amélioration des processus de traitement des données, depuis la collecte jusqu'à l'analyse. La plupart des entreprises doivent encore optimiser ces opérations pour tirer pleinement parti de leurs données.

Ces points montrent que, malgré la prise de conscience croissante de l'importance stratégique des données, de nombreuses entreprises françaises n'ont pas encore mis en place de systèmes efficaces pour gérer et exploiter ces informations. Des stratégies sont donc nécessaires pour surmonter ces retards, comme investir dans la formation, améliorer la gouvernance des données et adopter des technologies avancées telles que l'intelligence artificielle et le cloud.

Graphique 5 : Importance du cloud

## 2- Exemple d'une entreprise qui incarne ce concept

Pour illustrer l'impact de la gestion avancée des données, nous considérerons le cas de Nike, un leader mondial en matière d'innovation, non seulement dans la technologie de la chaussure et la science du sport, mais également dans le domaine de l'analyse prédictive et de l'intelligence artificielle.

### Cas d'étude : Nike<sup>10</sup>

Lors de sa création en 1961, Nike a révolutionné la chaussure en rendant les baskets à la mode. L'entreprise a inspiré des millions d'autres entreprises à suivre son exemple en adoptant l'externalisation de logiciels. Près de 60 ans plus tard, Nike continue d'innover, notamment grâce à l'analyse de données et à l'intelligence artificielle.

Matthew Williams, designer chez Nike, a déclaré : « *Ce que la conception informatique et les données peuvent offrir, c'est l'avenir du design.* ». Nike utilise les données collectées via l'application **Nike+**<sup>11</sup> pour analyser les préférences des athlètes et créer de nouvelles collections de vêtements et de chaussures. L'application collecte des données sur l'activité physique, les préférences d'achat et les habitudes d'entraînement des utilisateurs.

### Acquisition stratégique de Zodiac Metrics

En 2018, Nike a acquis Zodiac Metrics<sup>12</sup>, une société spécialisée dans l'analyse et la prévision du comportement des consommateurs. Cette acquisition stratégique permet à Nike de renforcer ses capacités big data et d'améliorer la personnalisation de ses offres. Zodiac Metrics utilise des modèles prédictifs pour comprendre le comportement d'achat des clients et prédire leurs besoins futurs.

### Impact sur les ventes et l'innovation produit

Grâce à l'intégration de ces technologies avancées, Nike a pu fabriquer des produits qui répondent mieux aux attentes des clients. Par exemple, les données collectées par l'application Nike+ ont permis de concevoir des baskets plus performantes et répondant aux besoins spécifiques des athlètes professionnels et amateurs.

<sup>10</sup> Forbes, "Nike Acquires Zodiac Metrics to Enhance Predictive Analytics Capabilities",

<sup>11</sup> nike-app.com

<sup>12</sup> AI Data and Analytics Network, "AI, Data, and Predictive Analytics : A Look into Nike's Formula for Growth", 2020.

En 2019, Nike a enregistré une augmentation de **7 %** de son chiffre d'affaires, en grande partie grâce à des innovations produits basées sur les données des consommateurs.

### **Utilisation des données au-delà des vêtements connectés**

Même si tout le monde ne porte pas de vêtements connectés, Nike utilise également les données de ses points de vente, de son site web et des interactions sur les réseaux sociaux pour affiner sa stratégie. Les données collectées permettent de comprendre les tendances du marché, les préférences des clients et d'optimiser les stocks et la distribution des produits.

### **Personnalisation et fidélisation des clients**

L'utilisation efficace des données permet à Nike de personnaliser l'expérience client, d'optimiser les processus de fabrication et de prendre des décisions éclairées. Par exemple, les recommandations de produits personnalisées sur le site Web de Nike sont basées sur l'historique d'achat et le comportement de navigation de l'utilisateur.

Cela augmente la satisfaction et la fidélité des clients, tout en maximisant les revenus. Nike démontre comment une entreprise peut utiliser les données non seulement pour répondre aux attentes des consommateurs, mais également pour prédire les tendances et améliorer continuellement ses produits. En utilisant des technologies avancées et en intégrant des capacités d'analyse prédictive, Nike renforce sa position de leader du marché.

## **3- Héritage historique de blanchon et défis de la transition numérique**

Fondée en 1832, Blanchon<sup>13</sup> est une entreprise historique spécialisée dans les finitions spéciales, les produits de protection et de peinture. Au fil des décennies, Blanchon a évolué et s'est adapté aux évolutions du marché tout en préservant les valeurs traditionnelles et le savoir-faire artisanal. Cette longévité démontre la capacité de l'entreprise à innover sur ses produits tout en respectant son patrimoine historique.

Blanchon s'est bâti une solide réputation pour la qualité de ses produits et son engagement envers l'excellence. Avec des filiales en Suisse, en Belgique, aux Pays-Bas et en Italie, l'entreprise s'est internationalisée et étend sa présence dans plus de 50 pays. L'acquisition stratégique de Ciranova<sup>14</sup> en 2021 démontre cette volonté de croissance et d'innovation continues.

Pourtant, la transformation numérique constitue un enjeu majeur pour Blanchon. En tant qu'entreprise patrimoniale, elle doit s'adapter à un environnement technologique en constante évolution tout en préservant son identité et son patrimoine. La mondialisation et la numérisation accélèrent le rythme des processus, de la demande et de la distribution, obligeant l'entreprises à s'adapter rapidement pour rester compétitives.

L'un des principaux défis de la transformation numérique pour Blanchon est d'intégrer les nouvelles technologies sans perturber les opérations existantes. Cela comprend l'adoption de systèmes de gestion intégrés (ERP), la mise en œuvre de solutions de gestion des données et l'automatisation des processus de fabrication. Ces technologies peuvent améliorer l'efficacité opérationnelle et la prise de décision,

---

<sup>13</sup> Blanchon.com

<sup>14</sup> ciranova.com : Entreprise belge de produits de finition pour parquets

mais elles nécessitent des investissements importants et une gestion prudente pour éviter toute perturbation.

La gestion des données constitue un autre défi majeur. Blanchon doit s'assurer que ses données sont bien gérées, sécurisées et utilisées efficacement. Cela implique d'établir de solides processus de gouvernance des données, de former les employés à la maîtrise des données et d'utiliser des technologies avancées pour l'analyse des données. Une étude de McKinsey souligne que « *Une gestion efficace des données permet aux entreprises de dégager une valeur significative de leurs données en s'assurant qu'elles sont de haute qualité et facilement disponibles* » (McKinsey, 2020)<sup>15</sup>.

Le changement culturel est également important pour une transformation numérique réussie. Blanchon doit encourager une culture d'innovation et de collaboration, où les employés sont prêts à adopter de nouvelles technologies et méthodes de travail. Cela nécessite des programmes de formation continue pour développer les compétences numériques des collaborateurs et les préparer aux changements à venir. À terme, Blanchon doit veiller à ce que sa transformation numérique n'érode pas son identité et son patrimoine. Il est essentiel de trouver un équilibre entre innovation technologique et respect des valeurs traditionnelles qui ont fait le succès de l'entreprise.

En résumé, la transformation numérique est à la fois un défi et une opportunité pour Blanchon. En adoptant une approche stratégique et équilibrée, l'entreprise peut bénéficier de la digitalisation tout en préservant son patrimoine et leur identité.

Lors de mon arrivée à Blanchon, j'ai dû me familiariser avec un sujet important dans mon projet d'alternance : la mise en place de l'état de l'art des processus SIOP. Cela m'a mis face à diverses problématiques liées à l'héritage historique de la gestion des données d'entreprise. Pour illustrer ce thème, nous examinerons des événements et des exemples qui représentent l'héritage numérique de Blanchon.

Il est essentiel de comprendre la dynamique de Blanchon en tant qu'entreprise en expansion, qui présente des défis technologiques et organisationnels. Nous étudierons l'état actuel de Blanchon, notamment l'organisation des données, la hiérarchie, les outils et logiciels utilisés, leurs apports, inconvénients et importance. De plus, nous discuterons des approches adoptées par Blanchon ces dernières années, notamment sur le thème du processus SIOP, pour comprendre comment l'entreprise navigue dans cette transformation numérique.

---

<sup>15</sup> McKinsey, " Designing data governance that delivers value ", June 26, 2020 | Article

## 4- Situation actuelle de la gestion des données chez Blanchon

### a) Utilisation de l'ERP

ERP, ou *Enterprise Resource Planning*<sup>16</sup>, est un système informatique intégré qui permet aux organisations de gérer et d'automatiser de manière centralisée un large éventail d'activités commerciales. L'ERP est conçu pour rationaliser les processus commerciaux en combinant diverses fonctions telles que la gestion des ressources humaines, la gestion des stocks, la comptabilité, la gestion de la chaîne d'approvisionnement, la planification de la production, la logistique et le marketing des ventes et du marketing logistique, ainsi que de nombreuses autres fonctions dans une seule plateforme logicielle.

Sage X3 ERP<sup>17</sup> est une solution ERP développée par Sage, éditeur de logiciels spécialisé dans les solutions de gestion d'entreprise. Sage X3 est conçu pour les moyennes et grandes entreprises, offrant un ensemble complet de fonctionnalités pour gérer efficacement les opérations commerciales. Cette solution ERP couvre divers domaines fonctionnels dont la gestion financière, la gestion des stocks, la gestion des achats, la gestion des ventes, la gestion de la production, la gestion des ressources humaines et bien d'autres encore.

Par exemple, le module de devis et de facturation (Annexe : *Tableau 1 : Les fonctionnalités principales d'un ERP*) constitue l'épine dorsale des opérations financières d'une entreprise. Il permet d'automatiser et de gérer l'ensemble du cycle de vie des paiements des clients, depuis la saisie initiale jusqu'à la classification selon la nature de la transaction. Ce module simplifie le suivi du statut des factures, maintient l'exactitude des données et fournit une base solide pour l'analyse financière. Côté ventes, il apporte un soutien précieux grâce à des fonctionnalités telles que la création de devis et de factures personnalisés, les rappels de paiement en retard, la simulation de l'impact des remises ou des ajustements de prix, etc. Les moyennes et grandes entreprises, avec de gros volumes d'activités commerciales, des opérations complexes et de grandes quantités de données à gérer, considèrent souvent l'utilisation d'un logiciel ERP comme essentielle<sup>18</sup>.

### Premier point de divergence : Interopérabilité des versions logicielles

Chez Blanchon, l'ERP de prédilection est Sage X3. La première difficulté rencontrée a été de découvrir qu'il existe plusieurs versions du Sage X3 selon l'année de fabrication et les mises à jour technologiques. Ce constat montre que Blanchon dépasse le cadre d'une simple entreprise française exerçant une influence commerciale en France ; sa portée internationale vise à déployer un ensemble unifié d'outils et de logiciels de gestion dans toutes les filiales du groupe. Cependant, certaines filiales ne disposent pas de la même version du logiciel ERP Sage X3, et certaines ne disposent même pas de l'infrastructure ERP. Nous sommes ainsi confrontés à la première difficulté du processus de transformation technologique à Blanchon.

Les différentes versions de Sage X3 actuellement :

- Sage ERP X3 Version 5 à 9, Sage X3 Version 11, Sage X3 Version 12

La variété des versions Sage chez Blanchon illustre la complexité de la transition technologique. Pour certaines filiales, l'absence d'une infrastructure ERP moderne constituait un défi majeur à relever, tandis que pour d'autres, la présence de différentes versions compliquait l'intégration et la standardisation des processus.

<sup>16</sup> Oracle.com : Qu'est-ce que l'ERP ?

<sup>17</sup> sage.com

<sup>18</sup> IDC, "Enquête sur la maturité data des entreprises en France", 2022.

## b) ETL : MyReport Data

Le système d'information (SI) d'une organisation constitue un ensemble de composants et d'agents interconnectés qui visent à gérer efficacement les données et informations au sein des entreprises. Comme appris dans mon cursus scolaire, ce système intègre plusieurs outils interconnectés qui jouent un rôle essentiel dans la collecte, le stockage, le traitement et la diffusion des informations essentielles pour soutenir la prise de décision stratégique. Le SI s'appuie sur des composants clés tels que les logiciels, les données et les réseaux, travaillant ensemble pour automatiser les tâches quotidiennes, améliorer la communication et optimiser les processus internes de chaque entreprise.

Chez Blanchon, l'un des logiciels de système d'information les plus importants est MyReport<sup>19</sup>. MyReport est une société française spécialisée dans la fourniture de solutions de Business Intelligence. Créée en 2001, elle connaît une croissance continue et emploie aujourd'hui 110 personnes pour un chiffre d'affaires de 12 millions d'euros et 50 000 utilisateurs.

Le problème actuel chez Blanchon est que cet outil n'est pas encore totalement opérationnel avec tous les logiciels de l'entreprise. Pour l'instant, il ne fonctionne qu'avec l'ERP. Cela crée une criticité au niveau métier, car cet outil est essentiel pour les extractions de données. En conséquence, son manque d'opérabilité avec d'autres logiciels accrue la criticité de son utilisation.

### La criticité de l'utilisation de MyReport chez Blanchon :

1. Manque de Maintenance et d'Infrastructure : L'outil MyReport n'a pas été mis à jour depuis longtemps, révélant un manque évident d'infrastructure technologique à Blanchon. Ceci est inquiétant car les outils de Business Intelligence nécessitent une maintenance continue pour s'adapter aux évolutions technologiques et à l'évolution des besoins des entreprises.
2. Résistance au Changement : Les résistances culturelles chez Blanchon représentent un défi important pour la modernisation informatique. Cette réticence au changement se manifeste par une mentalité de type « si ce n'est pas cassé, il n'y a pas besoin de le réparer », ce qui peut freiner le progrès et l'innovation.
3. Pénurie de Compétences IT : Un autre défi notable est le manque de compétences informatiques au sein de la société, il semble qu'il n'y ait pas de personnel qualifié pour entretenir et développer les systèmes d'information. Par conséquent, ce problème devrait être résolu immédiatement.
4. Développement à la Carte vs Vision à Long Terme : A l'origine Les outils de ce type ont été créés en interne au sein de chaque service qui en éprouvait le besoin d'avoir une extraction de données. De telles applications étaient bien utiles, mais la rapidité de leur élaboration n'était pas nécessairement liée à une expansion stratégique ou sur une échelle data-driven<sup>20</sup>. Les services développaient des modèles de dataset spécifiques qui fragmentaient l'architecture des données, au lieu de la consolider autour d'un seul ensemble de données centralisée.

<sup>19</sup> MyReport, "Présentation des solutions MyReport", 2022.

<sup>20</sup> Organisation qui base ses décisions stratégiques et opérationnelles sur l'analyse et l'interprétation de données.



En ayant fait cette analyse première, cela nous montre qu'il peut être pertinent d'aborder les conséquences de ces problématiques sur les performances opérationnelles et la capacité de Blanchon à rester compétitif dans un environnement commercial de plus en plus axer sur les données. Et cela nous permet de nous poser la question : *Qu'est ce qui garantit à Blanchon cette conformité et cette intégrité data ?*

### c) Les Rapport Excel

MyReport Builder<sup>21</sup> est un outil de Business Intelligence qui permet aux utilisateurs de créer des rapports personnalisés avec les données récupérées de l'ETL. Ils peuvent requêter les bases de données, créer leurs feuilles de calcul Excel avec les informations qu'ils choisissent. Cet outil est conçu pour des utilisateurs non experts, et pas nécessairement techniques. Ils peuvent donc réaliser des analyses de données de manière autonome.

Dans l'entreprise Blanchon, il y a une utilisation répandue des feuilles de calcul Excel pour le travail à partir des données. Chaque employé crée ses propres feuilles, il y a donc une absence d'organisation commune de la gestion des données. Ils utilisent cet outil pour requêter l'ETL, ce qui leur permet de tirer des éléments de réponse sur des données de l'activité commerciale, comme des factures, des commandes, des articles.

Absence de standardisation : Chaque employé crée ses propres feuilles Excel, ce qui entraîne un manque de standardisation dans la présentation et la gestion des données. Sans règles communes d'organisation et de traitement, il est impossible de gérer toutes les données de manière uniforme et fiable.

Incohérences et erreurs : Les utilisateurs ne suivent pas les mêmes procédures pour leurs requêtes et nécessités d'analyse, cela crée des incohérences. Sur Excel, il est facile de commettre des erreurs humaines lors de la conception de rapports sur des centaines de milliers, ou des millions de lignes de données, cela peut mener à des analyses fausses et dangereuses.

Fragmentation des données : La multiplication des fichiers Excel, chacun avec quelques parties des données que les utilisateurs analysent, crée une fragmentation des données. Les informations sont dispersées dans de nombreux fichiers, ce qui rend difficile la consolidation des données pour obtenir une vue d'ensemble précise et cohérente.

Problèmes d'intégrité des données : L'absence de procédures organisées et la manipulation des données de manière manuelle par des utilisateurs fait que les données nécessaires à la création des rapports peuvent être obsolètes, inexacts ou incomplètes. Il n'est dès lors pas possible de prendre des décisions critiques pour l'entreprise à partir de données non sûres.

La prolifération de rapports Excel non standardisés et potentiellement incohérents pose un problème majeur pour la prise de décisions éclairées chez Blanchon. Les conclusions tirées de données peu fiables peuvent entraîner des erreurs stratégiques, nuire à l'efficacité opérationnelle et affecter la compétitivité de l'entreprise. Il est crucial de mettre en place des procédures robustes pour assurer la qualité, la cohérence et l'intégrité des données utilisées dans les rapports.

---

<sup>21</sup> myreport.fr

#### **d) Gestion de la Gouvernance de données au sein de l'entreprise**

Pour Blanchon, il est devenu impératif de faire évoluer les pratiques vers une approche data-centric. En effet, une politique de gouvernance des données claire est un facteur essentiel de qualité, sécurité, et disponibilité des informations à travers l'ensemble de la société. Pour illustrer ce besoin, examinons un cas d'école qui montre bien l'importance de mettre en place une gouvernance des données efficace chez Blanchon.

##### **Utilisation de GLPI et ses limites :**

Blanchon utilise l'application GLPI, une application de gestion de tickets d'incidents et requêtes gérée par le service informatique. L'application s'est progressivement transformée en un outil de communication populaire pour déposer des demandes d'évolution en données de mise en production dans l'ERP, ou encore des demandes en modifications d'infrastructure. Toutefois, les tâches vont souvent au-delà de l'utilisation initiale de GLPI, et cette pratique révèle des limites qu'il convient de corriger pour mettre en place une gouvernance des données efficace.

##### **Délai de Traitement des Demandes :**

Le nombre important de tickets ouverts, notamment des demandes de changements en données, a engendré des problèmes de latence de traitement de plusieurs demandes. Cela peut altérer la réactivité de l'entreprise, et les changements ou modifications nécessaires attendent souvent leur réalisation pendant de multiples semaines voire des mois.

##### **Complexité des Demandes :**

De nombreuses demandes impliquent des démarches de type projet qui sont complexes et nécessitent des rôles clairement définis et des responsabilités spécifiées. Ces éléments ne sont pas toujours précisés dans les requêtes initiales, ce qui peut conduire à des retards et à des incompréhensions. La gestion de ces projets nécessite une coordination et une planification minutieuses qui font souvent défaut dans l'utilisation actuelle de GLPI.

##### **Manque de concentration et de coordination :**

L'utilisation de GLPI pour les exigences de gestion des données montre un manque de concentration des projets de gouvernance des données. Une approche plus intégrée et coordonnée est nécessaire pour aligner ces besoins sur les objectifs stratégiques de l'entreprise. Cela comprend l'établissement d'un cadre de gouvernance des données qui centralise les demandes, les traite de manière cohérente et assure un suivi adéquat.

##### **Conséquences des limitations actuelles :**

Les limites actuelles de l'utilisation de GLPI à Blanchon illustrent la nécessité d'une gouvernance des données plus structurée et plus rigoureuse. Sans une telle gestion, les défis suivants peuvent surgir : *Le manque de standardisation dans le traitement des demandes peut avoir un impact sur la qualité et l'intégrité des données.* Des erreurs et des incohérences peuvent pénétrer dans le système, affectant l'analyse et la prise de décision. Des processus flous et mal coordonnés peuvent conduire à des failles de sécurité. La gouvernance des données doit inclure des mesures pour protéger les informations sensibles et garantir la conformité réglementaire. Les longs retards et les malentendus dans le traitement des demandes ralentiront les opérations et réduiront l'efficacité globale de l'entreprise.

Une gouvernance efficace des données peut améliorer la rapidité et la précision de la réponse aux besoins de l'entreprise.

En résumé, pour que Blanchon réussisse sa transition vers une approche centrée sur les données, il est essentiel d'améliorer la gouvernance des données. Cela implique d'établir une politique de gouvernance des données clairement définie, de clarifier les rôles et responsabilités, de standardiser les processus et d'utiliser des outils avancés. En abordant ces aspects, Blanchon sera non seulement en mesure d'améliorer la qualité et la sécurité des données, mais également d'augmenter l'efficacité opérationnelle et l'agilité de l'entreprise.

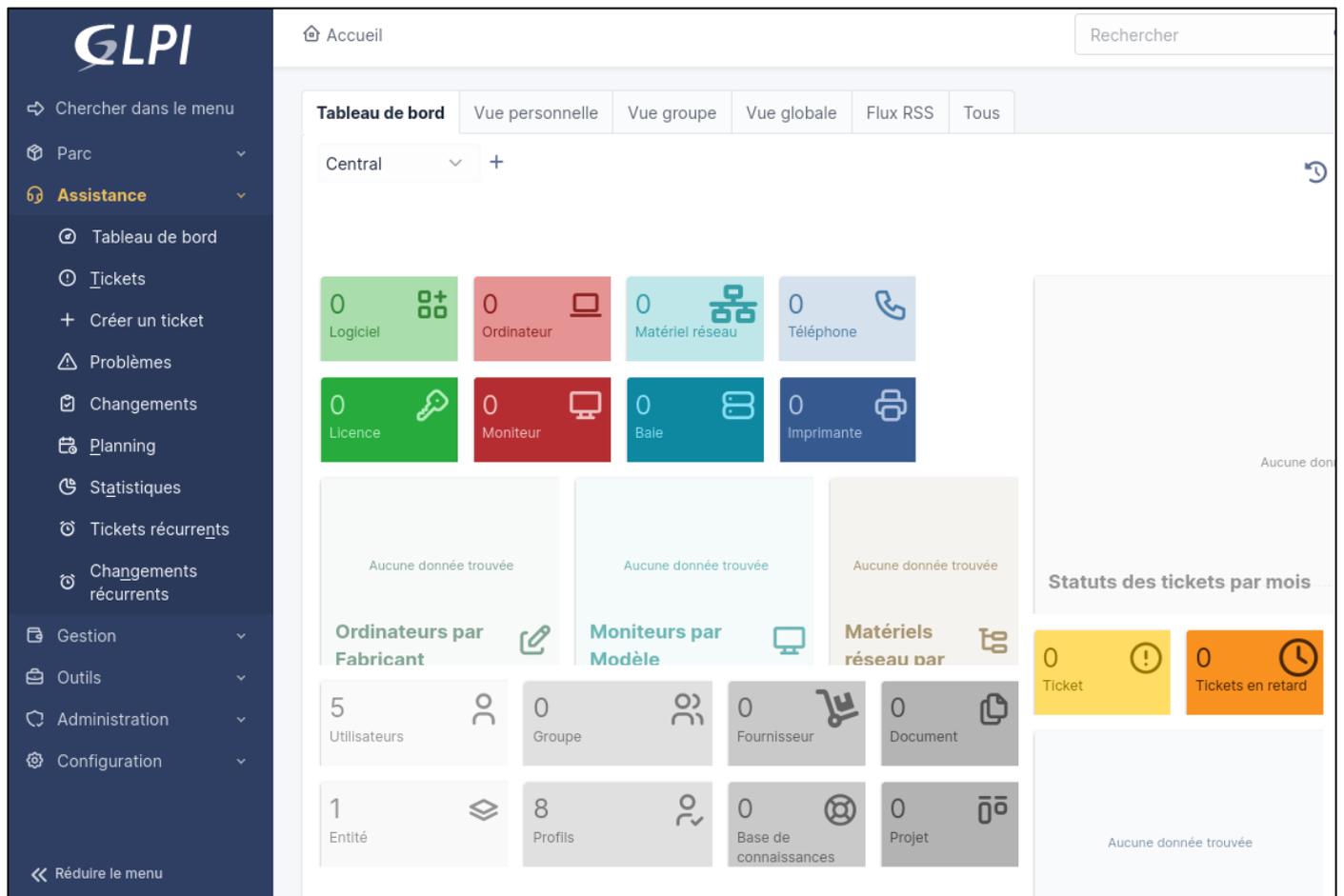


Image 4 : Exemple visuel du logiciel GLPI (gestion de tickets)

## 5- Synthèse de la partie

Dans cette première partie, nous nous sommes penchés sur l'état général de la gestion des données chez Blanchon sans nous focaliser sur une thématique spécifique. Cette analyse préliminaire a pour but de fournir une vue d'ensemble de l'organisation des données au sein de l'entreprise. Elle servira de base pour la suite de notre étude, où nous approfondirons le rôle spécifique que j'ai joué et l'importance de cette première partie pour une analyse plus poussée axée sur une thématique précise.

Nous avons abordé les principaux outils et systèmes utilisés chez Blanchon, tels que l'ERP Sage X3 et l'outil de BI MyReport. Nous avons également discuté des défis associés à l'utilisation de ces outils, y compris les problèmes d'interopérabilité, la fragmentation des données, et les limitations des systèmes actuels. En outre, nous avons mis en évidence la nécessité d'une gouvernance des données plus robuste et structurée pour assurer la qualité, la sécurité et l'accessibilité des informations à travers toute l'entreprise. Les points clés abordés incluent : l'utilisation de l'ERP, de l'ETL, des rapports Excel et enfin de la gouvernance des données.

Dans cette première partie, nous avons fait un état des lieux général de la gestion des données à Blanchon sans nous intéresser à un sujet précis. Cette analyse préliminaire vise à dresser un état des lieux de l'organisation des données au sein de l'entreprise. Il constituera la base du reste de notre étude, où nous approfondirons le rôle spécifique que j'ai joué et l'importance de cette première partie pour une analyse plus approfondie centrée sur un sujet spécifique.

Nous avons discuté des outils et systèmes clés utilisées chez Blanchon, tels que l'ERP Sage X3 et l'outil MyReport BI. Nous discutons également des défis associés à l'utilisation de ces outils, notamment les problèmes d'interopérabilité, la fragmentation des données et les limitations actuelles du système. De plus, nous soulignons la nécessité d'une gouvernance des données plus robuste et structurée pour garantir la qualité, la sécurité et l'accessibilité des informations dans l'ensemble de l'entreprise. Les points clés abordés incluent : l'utilisation des ERP, ETL, le reporting Excel et enfin la gouvernance des données.

Dans la deuxième partie, nous nous concentrerons sur la présentation de mon contexte professionnel et de mon rôle chez Blanchon. Après avoir posé les bases d'une analyse structurelle globale, nous nous concentrerons plus spécifiquement sur le processus SIOP. Cette section permettra de comprendre les apports de mes travaux chez Blanchon et de passer à la troisième partie du mémoire, qui traitera de l'émergence d'une entreprise tierce et de la démarche collaborative adoptée dans son utilisation.

En synMémoire, cette première partie met en lumière les enjeux actuels de Blanchon en matière de gestion des données. Le reste de ce mémoire explorera comment relever ces défis à travers des initiatives et des collaborations stratégiques spécifiques, fournissant ainsi une feuille de route pour une transformation numérique réussie.

### III- Partie 2 : Introduction d'un contexte métier et rôle

Après une analyse globale de la structure de Blanchon et de ses différents processus, cette section se concentrera sur un sujet essentiel au sein de l'entreprise : le processus SIOP (Sales, Inventory and Operations Planning). Ce sujet est également au centre de mon projet de recherche à Blanchon. Nous discuterons du rôle important que joue le SIOP dans l'amélioration des performances de l'entreprise et de son impact sur la planification stratégique. Nous détaillerons ensuite mon rôle spécifique et les apports de mes travaux, permettant ainsi une transition en douceur vers la troisième partie de cette Mémoire.

#### Qu'est-ce que le SIOP ?

La planification des ventes, des stocks et des opérations (Sales, Inventory, and Operations Planning - SIOP<sup>22</sup>) est un processus stratégique qui vise à aligner les objectifs des différentes divisions d'une entreprise. Ce processus combine les efforts des ventes, de la gestion des stocks et des opérations pour améliorer la stratégie globale de l'organisation. Comme le souligne Lisa Anderson, experte en fabrication et chaîne d'approvisionnement, " *Il met en lumière ce qui est nécessaire, implique tous les départements de l'organisation et aligne de manière proactive la demande sur l'offre pour permettre la croissance et la rentabilité*<sup>23</sup>".

Initialement développé pour la chaîne d'approvisionnement et la fabrication, le SIOP est désormais également pertinent dans le domaine de l'approvisionnement. Le SIOP permet de synchroniser les prévisions de vente, la gestion des stocks et la planification des achats, garantissant ainsi une fluidité et une cohérence dans les opérations d'approvisionnement. L'objectif principal est de réduire les coûts, d'améliorer la satisfaction client et d'optimiser les performances globales de l'entreprise.

Chez Blanchon, la mise en œuvre du SIOP est essentielle pour répondre aux défis actuels de l'approvisionnement et de la gestion des stocks. Ce processus permet à l'entreprise de mieux prévoir les besoins futurs, d'optimiser ses ressources et d'améliorer la satisfaction client.

#### 1- Comment le processus SIOP se déroule en sein de Blanchon

##### a. Rôle du Demand Planner

Le processus de planification des ventes, des stocks et des opérations (SIOP) de Blanchon repose principalement sur toute l'attention d'une seule personne : le Demand Planner. Cette approche centralisée met en évidence la complexité et le travail requis pour gérer efficacement les prévisions de ventes dans les grandes organisations. Le planificateur de la demande est chargé de collecter, d'analyser et d'intégrer les données nécessaires pour créer des prévisions de ventes précises et fiables et les partager avec les métiers.

#### Illustration du processus SIOP chez Blanchon

Cette première visualisation (*Schéma 1*) montre le déroulement du processus SIOP chez Blanchon :

Explication de l'image :

---

<sup>22</sup> Colibri-snop.com

<sup>23</sup> Lisa Anderson, experte en fabrication et en chaîne d'approvisionnement, MBA, CSCP, CLTD, présidente de LMA Consulting Group (LMA Consulting Group : Claremont, Californie)

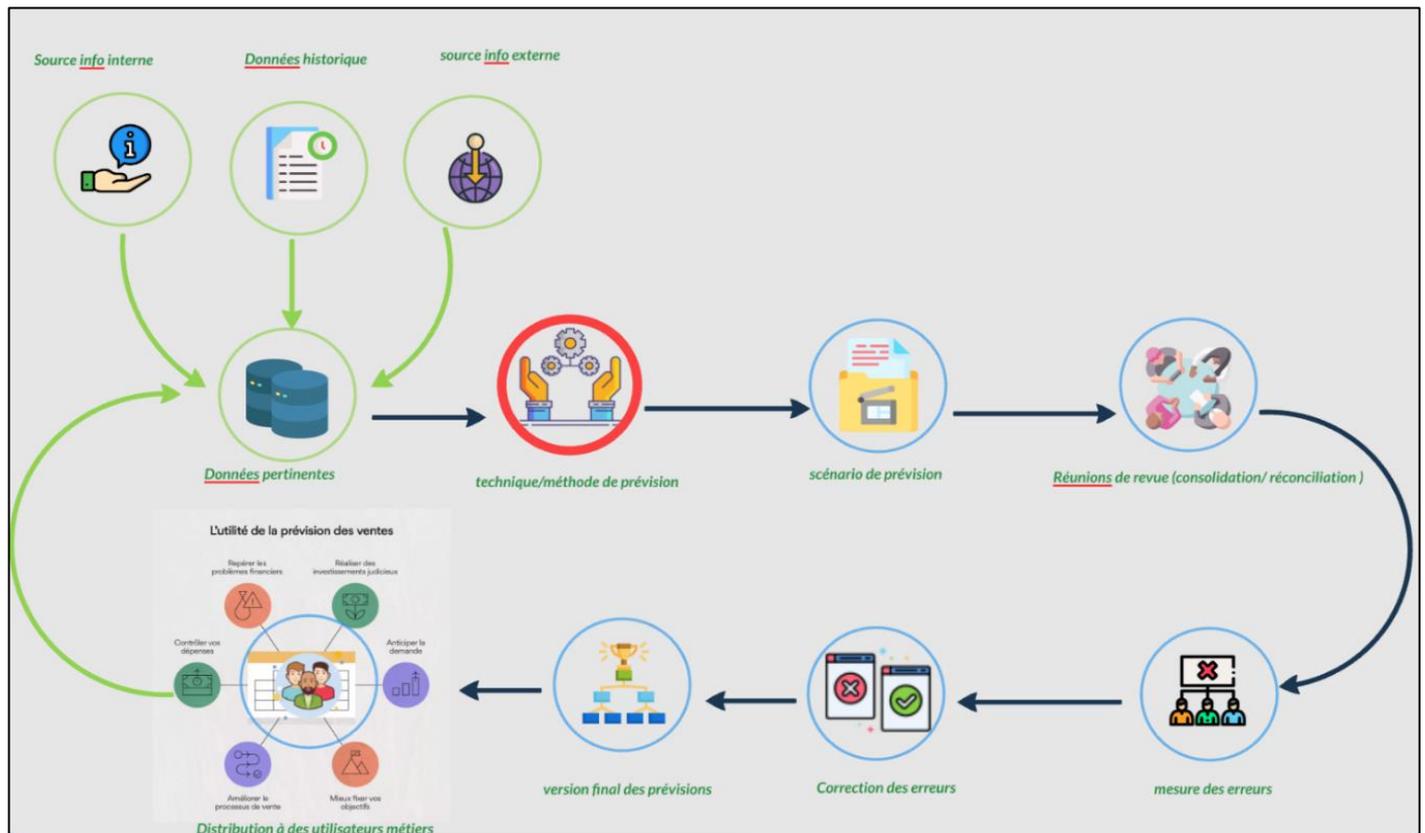


Schéma 1 : Une représentation visuelle du processus SIOP au sein de Blanchon

**Sources d'information interne et externe :** Le processus commence par la collecte de données pertinentes provenant de sources internes (données historiques) et externes (informations sur le marché).

**Techniques et méthodes de prévision :** Ces données sont ensuite analysées à l'aide de techniques et de méthodes de prévision pour élaborer des scénarios de prévision.

**Scénarios de prévision :** Les scénarios de prévision sont élaborés et discutés lors de réunions de revue pour consolidation et réconciliation.

**Correction des erreurs et mesure des performances :** Les prévisions sont ensuite corrigées en fonction des erreurs identifiées et les performances sont mesurées pour affiner les prévisions futures.

**Distribution aux utilisateurs métiers :** Enfin, les prévisions sont distribuées aux différents utilisateurs métiers pour guider les décisions et améliorer les performances de l'entreprise. Ses principales responsabilités incluent :

- 1- Collecte des données depuis l'ERP Sage
- 2- Traitement initial des données dans My Report
- 3- Manipulation manuelle des données dans Excel
- 4- Préparation des données pour leur intégration dans l'outil Colibri
- 5- Gestion des ajustements nécessaires et simulation des données

## b. Collecte des Données

Le processus commence par la collecte des données depuis l'ERP Sage, où les informations initiales sont extraites et transférées vers My Report pour un premier traitement. Les étapes sont les suivantes :

Extraction des données : Les historiques de ventes, de production et des carnets de commandes reçus de tous les clients par pays sont extraits de l'ERP Sage.

Transfert vers My Report : Ces données sont transférées dans My Report pour un premier traitement via le requêteur de base données My report builder. (Similaire à SQL)



Schéma 2 : Schéma d'analyse de la collecte de données

### c. Traitement et Manipulation des Données

Les données extraites sont ensuite importées dans des Excel, qui est un environnement où la demand planner effectue d'importantes manipulations manuelles. Les étapes incluent :

Importation des données dans Excel : Les données de My Report sont importées dans des feuilles de calcul Excel.

Manipulations manuelles sur Excel : Le demand planner effectue diverses manipulations, telles que la mise en forme adéquate et l'ajout de calculs nécessaires, l'ajout de nouveaux articles par exemple, filtres

...

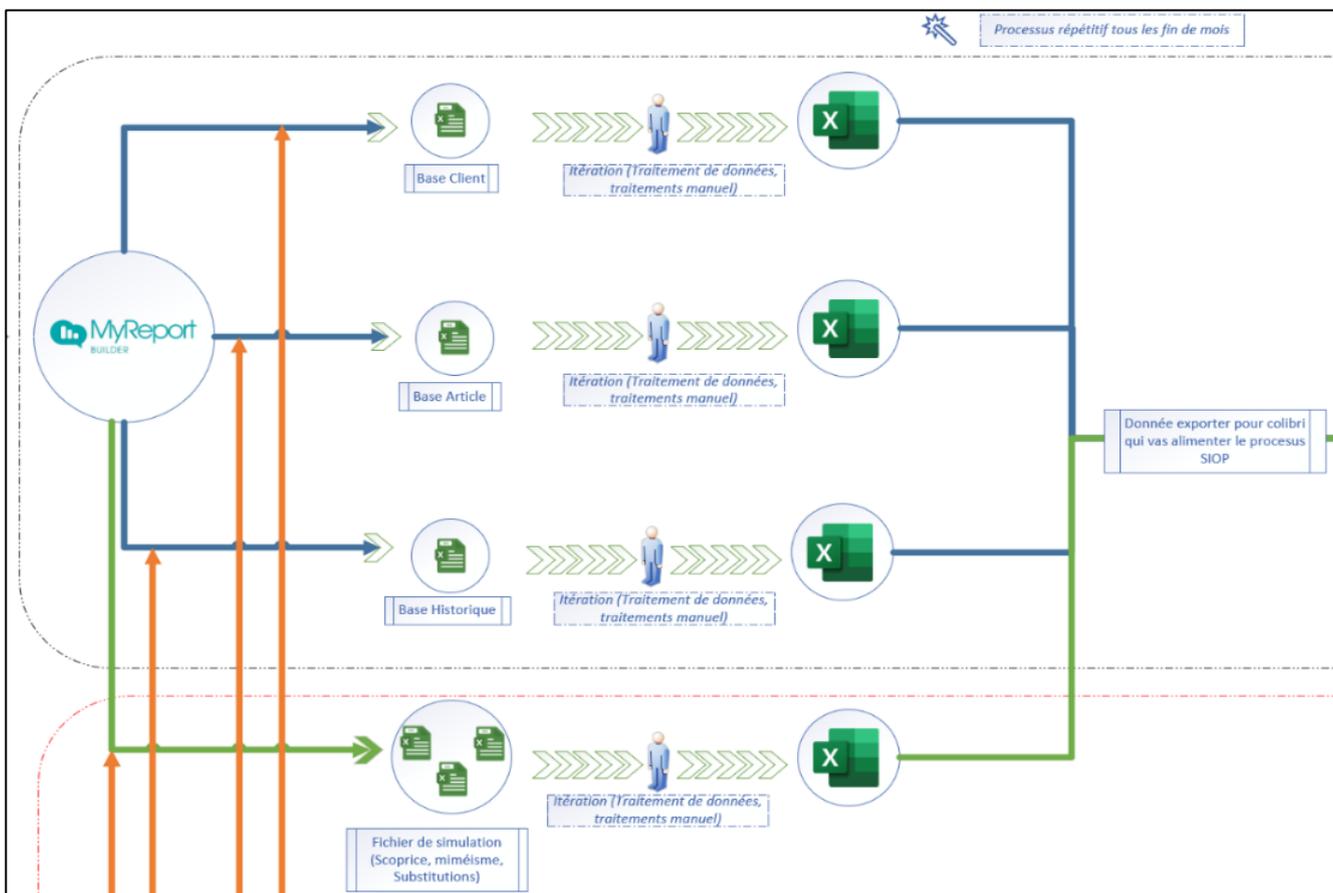


Schéma 3 : Schéma d'analyse des différents traitements Excel

Consolidation des données : Création de plusieurs fichier Excel condensé contenant toutes les données nécessaires pour leur intégration dans un logiciels de prédiction de ventes avec les formats nécessaire pour respecter les règles d'intégration du logiciel.

#### d. Préparation des Données pour Colibri

Pour intégrer efficacement les données dans le logiciel de prédiction de ventes (nommé Colibri), il est nécessaire de définir des règles et des normes strictes. Les étapes incluent :

Ajustements des composants : Basés sur divers critères tels que les dates, les articles, les familles de produits et les zones géographiques.

Définition des règles et normes : Pour assurer que les données sont prêtes pour le traitement par Colibri, il faudra créer les règles de calculs puisqu'il va quant à lui produire flux de prévision via différentes méthode de prévison (Bestfitauto, EmptyForecastMethod, Croston...)

Utilisation de fichiers spécifiques : Tels que Substitutions, Mimétisme, et Scopeprice pour effectuer des simulations et des corrections directement dans la base de données de Colibri.

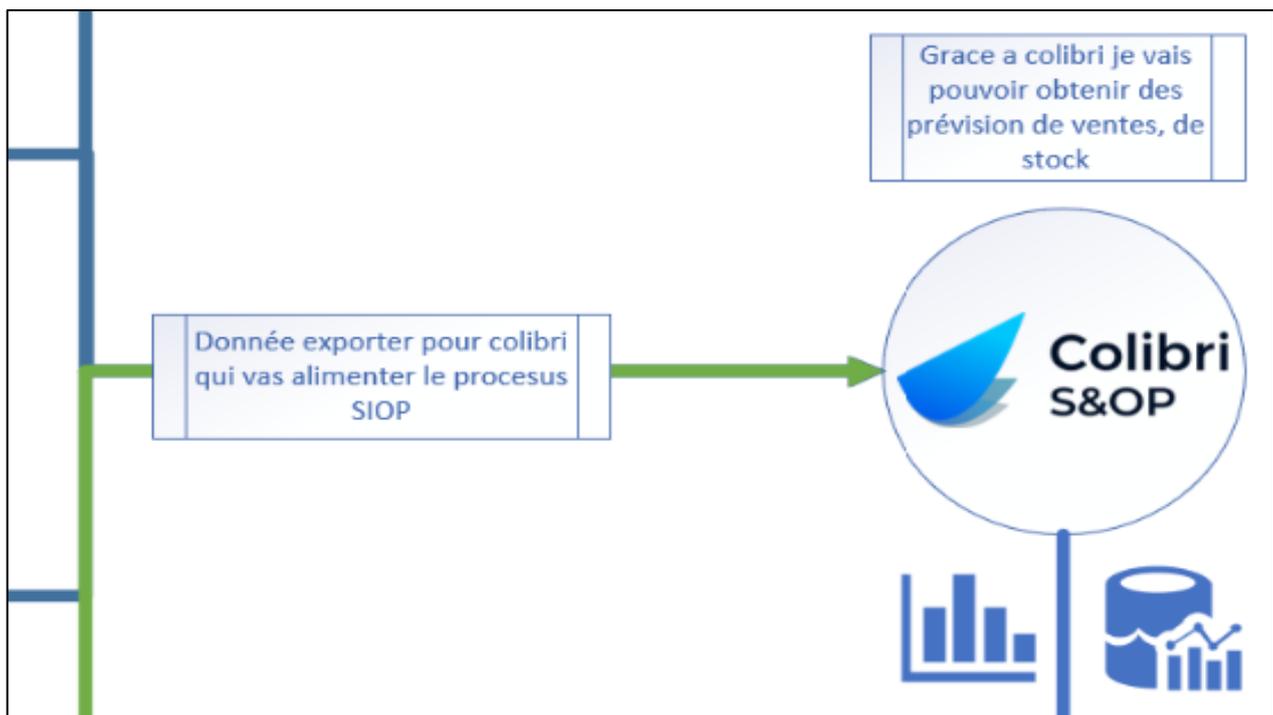


Schéma 4 : Visualisation de la partie Post traitement manuel

## 2- Analyse et Impact du Processus SIOP

Au cœur du processus SIOP chez Blanchon, la prévision des ventes occupe une place centrale, illustrant son rôle crucial dans la gestion optimale des stocks et la planification stratégique à long terme. Effectuée mensuellement, cette prévision permet à l'entreprise de réguler non seulement les niveaux de stock en fonction des attentes de vente futures, mais aussi de gérer de manière proactive les ressources humaines, en ajustant les équipes de travail selon les besoins de production nocturne ou diurne. Les principaux avantages incluent :

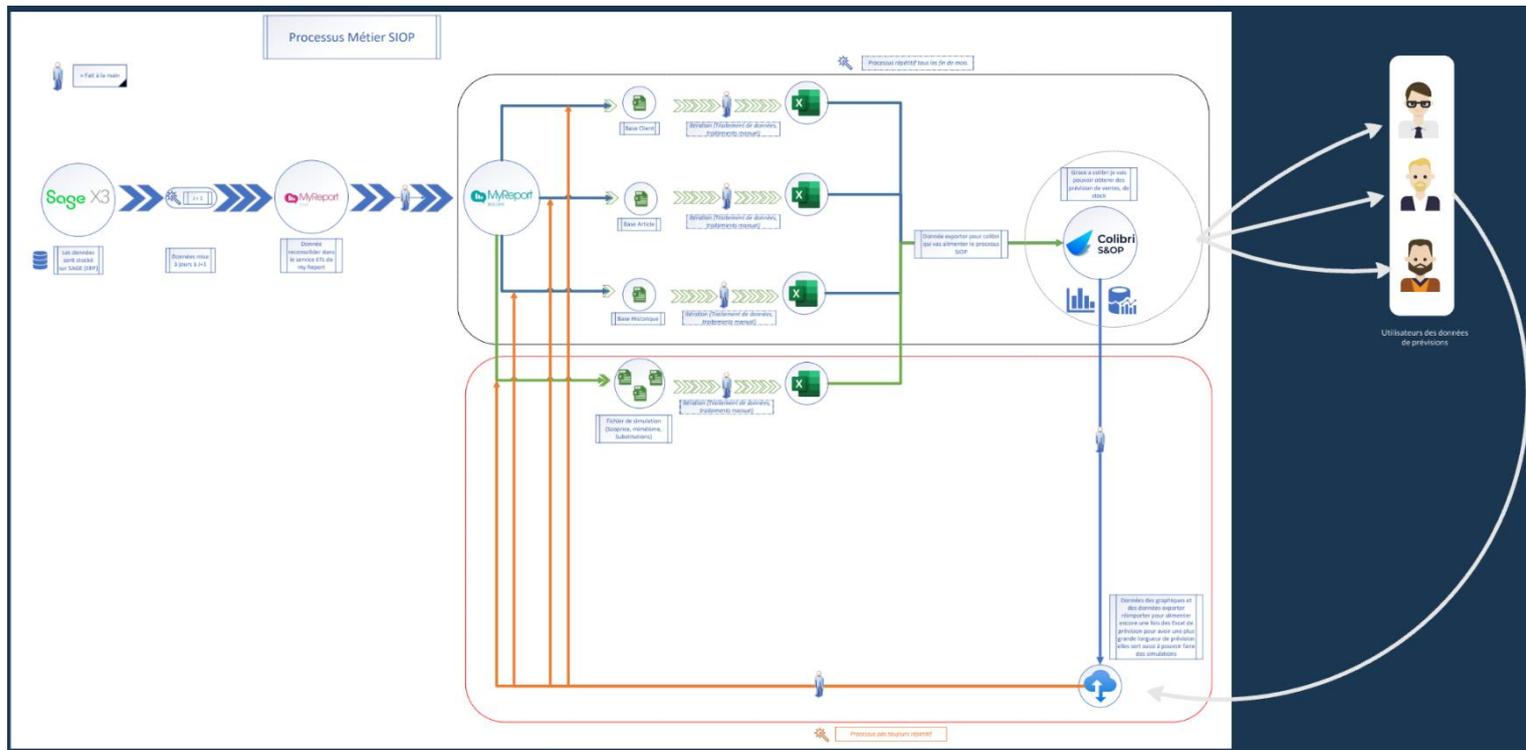


Schéma 5 : Voici une visualisation complète du processus général au sein de Blanchon :

1. **Régulation des niveaux de stock** : Basée sur les attentes de vente futures, la prévision permet de maintenir des niveaux de stock optimaux, réduisant les coûts de stockage et minimisant les risques de rupture de stock.
2. **Planification du chiffre d'affaires** : La prévision des ventes sur une période de 12 à 18 mois permet une meilleure planification financière et stratégique, offrant une visibilité à long terme sur les performances attendues.
3. **Amélioration de la relation client** : Une meilleure anticipation des besoins clients grâce à des prévisions précises améliore la satisfaction client et renforce la fidélité.
4. **Réduction des coûts opérationnels** : En optimisant la gestion des stocks et des ressources, le SIOP contribue à réduire les coûts opérationnels, rendant l'entreprise plus agile et réactive.
5. **Efforts et Défis du Demand Planner** : La démarche manuelle intensive montre non seulement l'énorme charge de travail supportée par le demand planner, mais aussi les risques d'erreurs et d'incohérences qui pourraient émerger de ce processus hautement dépendant des manipulations humaines. Les défis incluent :

6. Charge de travail élevée : La nécessité de nombreuses manipulations manuelles pour la collecte et l'analyse des données augmente la charge de travail et peut mener à l'épuisement des employés.
7. Risques d'erreurs et d'incohérences : Le processus manuel est susceptible d'engendrer des erreurs et des incohérences, compromettant ainsi l'exactitude des prévisions.
8. Besoins en rigueur et précision : Pour assurer l'exactitude des prévisions, une grande rigueur et précision sont requises, augmentant encore la complexité du travail.

Le système actuel offre des avantages mais présente également des limites qui soulignent le besoin de modernisation et d'automatisation.

### **Avantages :**

Capacité à créer des rapports prévisionnels : Ce système permet à Blanchon de créer des rapports prévisionnels qui fournissent des informations précieuses sur la gestion des stocks et la planification stratégique.

Utilisation du dernier logiciel SIOP : Blanchon utilise Colibri SIOP, un logiciel SIOP moderne, collaboratif, facile à utiliser, basé sur le cloud et facile à configurer. Les solutions SIOP modernes permettent une meilleure collaboration, une mise en œuvre plus rapide et une plus grande adaptabilité aux besoins de l'entreprise.

### **Limites :**

Processus manuel intensif et chronophage : La nature manuelle du processus nécessite beaucoup de temps et d'efforts de la part de l'administrateur et peut ralentir la réponse de l'entreprise.

Risque d'erreurs et de divergences : Le grand nombre d'opérations requises augmente le risque d'erreurs et met en péril la fiabilité des données et des prévisions.

Complexité et volume des données : La complexité et le volume des données traitées par l'ETL rendent le processus plus délicat et nécessite des données fiables pour des prédictions précises. Comme le souligne l'article de Steve Hutt (Senior Merchant Success Manager), « *En mettant en œuvre des pratiques de gestion de la qualité des données, telles que le nettoyage, la validation et le profilage des données, vous pouvez améliorer la précision et la fiabilité de vos données, ce qui se traduira par de meilleurs résultats pour vos processus ETL.* »<sup>24</sup>

En résumé, le processus SIOP de Blanchon présente des avantages significatifs, mais il existe également des défis majeurs liés à la nature manuelle du système actuel. La précision des prédictions atteint à peine **50 %**, ce qui constitue une criticité. La modernisation et l'automatisation des processus sont nécessaires pour améliorer la précision des prévisions et réduire les erreurs. En mettant en œuvre des solutions plus avancées et automatisées, Blanchon peut mieux gérer les stocks, optimiser les ressources et devenir plus réactif et compétitif sur le marché.

---

<sup>24</sup> Senior Merchant Success Manager : « Data Quality Management In ETL : Strategies for Clean and Reliable Data »

### 3- Étude de cas : Base des historiques des ventes

Pour illustrer l'importance de la gestion des données historiques dans la prévision des ventes, nous allons examiner une étude de cas spécifique concernant la base de données des historiques des ventes chez Blanchon. La prévision des ventes repose fondamentalement sur l'analyse des données passées. Ces données historiques sont essentielles pour établir des prévisions précises pour chaque gamme de produits vendus. Par exemple, pour prévoir la demande des pots de lasure destinés à la protection des terrasses en bois, il est crucial de comprendre les tendances de vente passées. Prenons le cas des saturateurs de bois (*image 5*), qui sont des produits utilisés pour les peintures extérieures. Chez Blanchon, les données montrent que les commandes de ces produits augmentent significativement entre mai et septembre. Cette augmentation est liée au comportement des clients, qui ont tendance à acheter davantage de produits pour l'entretien extérieur à l'approche de l'été. Cette information est cruciale pour anticiper les besoins en stock et pour planifier la production de manière efficace.

En comprenant les périodes de forte demande, Blanchon peut ajuster ses niveaux de stock et sa production pour répondre aux attentes de ses clients, tout en optimisant ses ressources. Cette étude de cas met en évidence comment l'analyse des données historiques permet de prendre des décisions éclairées, de mieux gérer les stocks et de répondre de manière proactive aux fluctuations du marché.

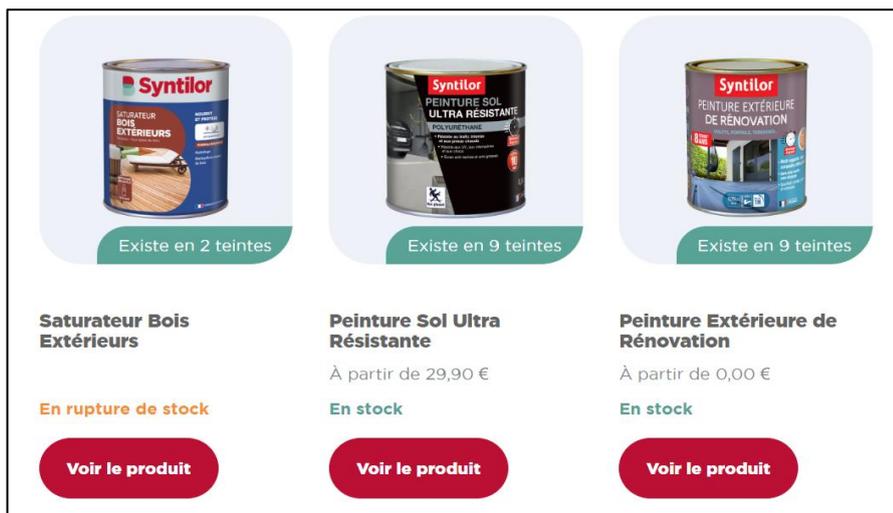
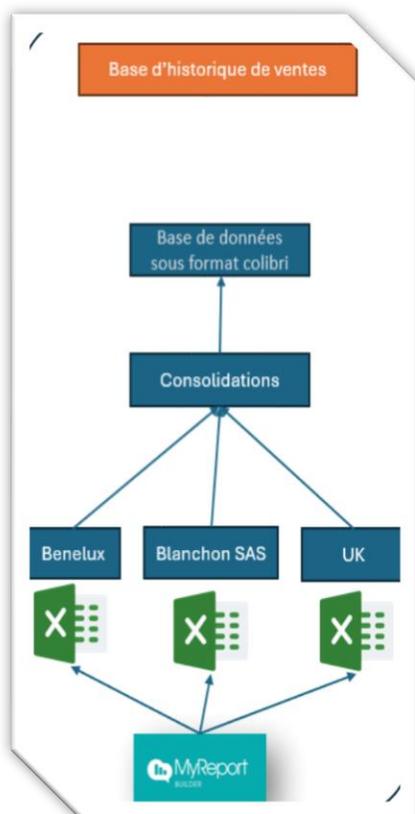


Image 5 : Produit Blanchon Syntilor sur le site E-commerce



#### Processus de création et de consolidation des données :

Pour illustrer la complexité de la gestion des données historiques des ventes chez Blanchon, examinons en détail le processus de création et de consolidation de ces données.

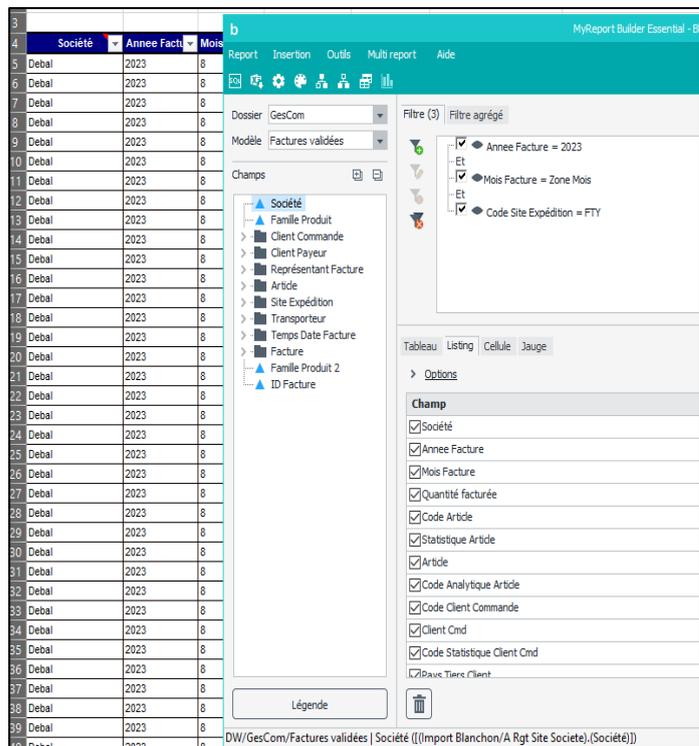
L'organigramme ci-dessous montre une hiérarchie dans l'organisation des données, en commençant par une base historique de ventes qui alimente une base de données centrale au format Colibri, laquelle consolide ensuite les données de diverses entités régionales.

Ce schéma met en évidence la complexité du processus de gestion des données chez Blanchon et l'importance des retraitements manuels pour revaloriser les données de manière précise.

Schéma 6 : Schéma de production de la base Historique des ventes

### Utilisation de MyReport Builder :

Pour gérer, requêter et analyser les données de vente, Blanchon utilise MyReport Builder. Voici une interface typique de MyReport Builder dans notre cas : L'interface ci-dessus (Figure 9) montre une



feuille de calcul Excel avec plusieurs colonnes telles que "Société", "Année Facture", "Mois Facture", "Quantité Facturée" et "Code Article", entre autres. Ces colonnes indiquent que l'outil est utilisé pour consolider les données de vente de différentes branches de l'entreprise. Par exemple, nous voyons ici que les données concernent les historiques de ventes pour les pays du Benelux, grâce au filtre "Code Site Expédition = FTY".

### Complexité de la gestion des données

Pour illustrer la complexité de la gestion des données, analysons cette autre image qui génère une requête pour créer des tableaux Excel pour les historiques de ventes de Blanchon UK :

Le filtre "Société = Blanchon UK" permet de sélectionner uniquement les données de l'entité britannique. Cette configuration montre que chaque pays dispose de ses propres tables de données consolidant les factures pour l'année 2023.

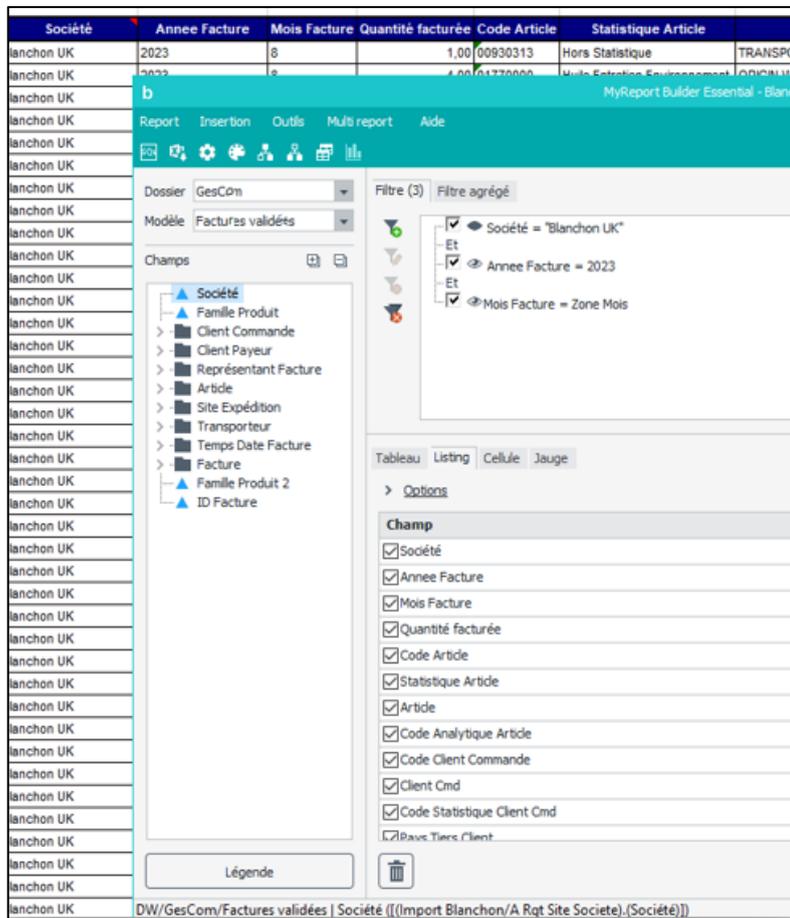


Image 7 : Flux de données Base Historique de ventes (UK)

Image 6 : Flux de données Base Historique de ventes (Bénelux)

**Processus de consolidation :** Pour chaque pays, ces tables regroupent les données des factures pour l'année 2023, y compris pour la France (Blanchon SAS), le Royaume-Uni, et le Benelux (Belgique, Luxembourg, Pays-Bas). Parfois, des sources de données supplémentaires proviennent directement par courriel, comme c'est le cas pour la Pologne. Une fois que toutes ces sources de données sont collectées, elles sont consolidées ensemble et mises en forme pour être intégrées dans Colibri, qui possède des règles d'implémentation spécifiques.

Voici comment le processus se déroule :

#### 1. Collecte des données de vente par entité :

- Blanchon SAS
- Blanchon UK
- Benelux
- Autres entités (ex. Pologne)

## 2. Consolidation des données :

Utilisation de MyReport Builder pour consolider les données de chaque entité. Application de filtres spécifiques pour extraire les informations pertinentes. Création de la table "All Sales" (FIG..) regroupant toutes les données consolidées.

## 3. Intégration dans Colibri :

Conversion et adaptation des noms de colonnes pour correspondre aux formats requis par Colibri. Ajout des nouvelles données aux bases existantes. Enfin on utilise les capacités de Colibri pour faire tourner la prévision. (Procédure complète : annexe 5)

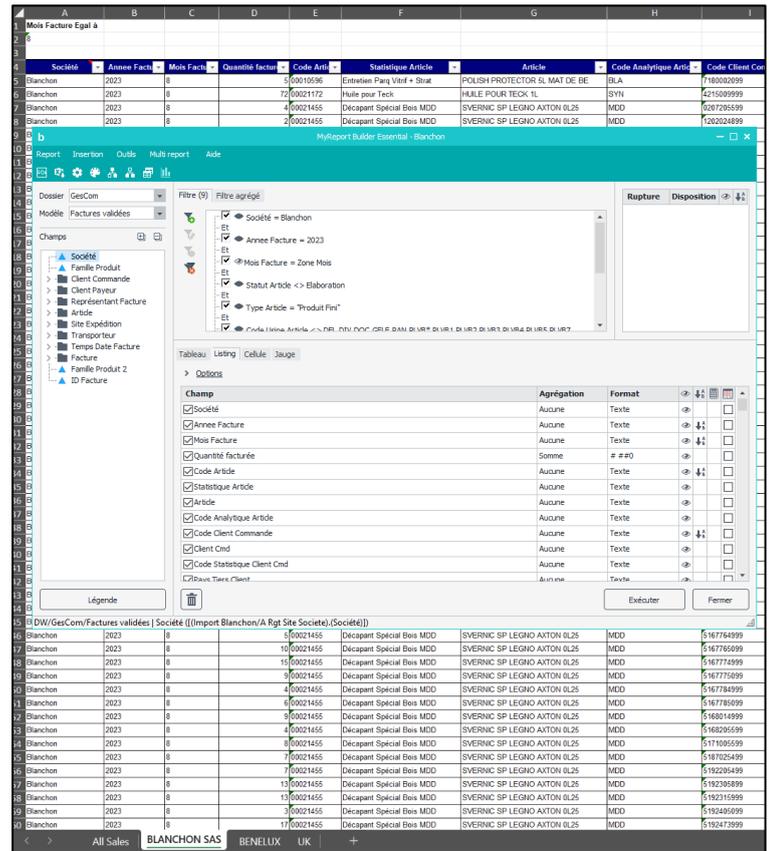


Image 8 : Flux de données Base historique de ventes (Blanchon SAS)

Cette étude de cas met en évidence la complexité et l'importance de la gestion des données historiques chez Blanchon. L'analyse minutieuse de ces données permet à l'entreprise de prendre des décisions éclairées, d'optimiser ses niveaux de stock et de répondre de manière proactive aux fluctuations du marché. La mise en œuvre de processus efficaces et l'utilisation d'outils avancés sont essentielles pour maintenir la compétitivité et l'efficacité opérationnelle de Blanchon.

## Présentation des points critiques de l'ETL dans les ressources métier

Chez Blanchon, le processus d'ETL (Extraction, Transformation, and Loading) dans le cadre du SIOP (Sales, Inventory, and Operations Planning) révèle plusieurs points critiques qui soulignent les défis majeurs de la gestion des données. Premièrement, le processus est extrêmement long en termes de main-d'œuvre, principalement parce qu'il repose sur une seule personne, la demand planner. Cette centralisation crée un goulot d'étranglement significatif, rendant le processus non seulement coûteux en termes de temps mais également vulnérable aux erreurs et aux retards. Comme le souligne un rapport de Deloitte "To prevent an event that could cripple or kill the business, organizations should consider gaining a better understanding of their operational risk profiles as well as their risk appetite and tolerance. Leaders should formulate and adopt their own risk culture in addition to setting a much-needed compass of moral and ethical guidance for their organizations. They also need to prioritize, understand and better articulate the materiality of risks in an effort to make informed decisions that balance organizational needs, client and customer demands, product and service specifications, and shareholder requirements."<sup>25</sup>, Ce passage souligne l'importance de la compréhension et de la gestion des profils de risque opérationnel pour éviter des échecs catastrophiques et promouvoir une culture du risque au sein des organisations.

<sup>25</sup> Deloitte Analysis : Operational risk management : The new differentiator Steps to driving better business decisions and creating competitive advantage

La répétitivité mensuelle de ce processus, sans aucune automatisation, expose Blanchon à des risques d'inefficacité accrue et de manque de réactivité face aux fluctuations du marché. L'absence d'automatisation souligne également un manque d'investissement dans des technologies avancées qui pourraient rationaliser et optimiser ces processus critiques. Comme l'indique IBM dans un article sur L'AI, « l'automatisation intelligente » que « *Les plateformes d'automatisation intelligente offrent de nombreux avantages dans tous les secteurs car elles permettent de traiter de grandes quantités de données, d'effectuer des calculs précis, de réaliser des analyses et de mettre en œuvre les solutions qui en découlent.* »,<sup>26</sup>.

Le travail manuel intensif, en particulier l'utilisation intensive d'Excel pour l'édition et la manipulation des données, soulève des questions sur la fiabilité et l'actualité des données utilisées pour les prévisions. S'appuyer sur Excel pour des processus complexes de gestion de données peut entraîner des erreurs de traitement, des incohérences et une qualité des données compromise. Dans une étude publiée par Incisive Software en collaboration avec Forrester Consulting<sup>27</sup>, il est mentionné que l'utilisation excessive des feuilles de calcul dans les processus critiques expose les entreprises à des risques financiers et de réputation importante. L'étude souligne que "*spreadsheets are the most dominant medium for business-critical tasks*" et que cette dépendance aux feuilles de calcul peut conduire à des erreurs significatives et à des inefficacités opérationnelles



Schéma 7 : Points critique du processus métier

Garantir la qualité des données est un problème, en particulier lorsque la précision des prévisions est souvent sous-optimale. Cette situation est encore exacerbée par le manque de mécanismes robustes pour vérifier l'exactitude des données manipulées manuellement, ce qui pourrait conduire à des décisions fondées sur des informations obsolètes ou inexacts. Pour Blanchon, ces points clés soulignent l'urgence de moderniser et d'automatiser les processus ETL dans un cadre SIOP. En investissant dans une technologie avancée et en automatisant les tâches répétitives, l'entreprise peut accroître son efficacité, réduire les erreurs et devenir plus réactive aux évolutions du marché. Cela comprend la mise en place de mécanismes robustes de vérification et de vérification des données pour garantir la qualité et la fiabilité des informations utilisées dans les prévisions et garantir une prise de décision stratégique plus éclairée.

<sup>26</sup> IBM : « Qu'est-ce que l'automatisation intelligente ? »

<sup>27</sup> businesswire.com : Study Finds Spreadsheet Risk is Real

## 4- Synthèse de la partie

Dans cette partie, nous avons illustré des exemples précis de gestion des données chez Blanchon à travers des études de cas et des exemples de services clés. Actuellement, à la fin du mois de mai, une nouvelle embauche a été effectuée, ce qui facilitera grandement le travail de la demand planner.

Le processus SIOP de Blanchon est essentiel à la gestion des stocks, des ventes et des opérations. Le rôle du planificateur de la demande est central et comprend des tâches allant de la gestion quotidienne des données à l'analyse stratégique des tendances des ventes. Bien que la plupart des tâches de planification de la demande ne soient pas couvertes dans cette étude, le cas présenté présente une certaine complexité et une intégrité des données importante. Chaque action entreprise par le Demand Planner contribue à l'efficacité opérationnelle de Blanchon et soutient une prise de décision éclairée qui facilite une gestion optimale des ressources et une réponse proactive aux tendances du marché, Selon McKinsey, « *les organisations axées sur les données sont 23 fois plus susceptibles de surpasser leurs concurrents en matière d'acquisition de clients, neuf fois plus susceptibles de fidéliser leurs clients et jusqu'à 19 fois plus rentables.* »<sup>28</sup>

Pour améliorer le processus SIOP de Blanchon, il est recommandé de trouver les solutions suivantes. Automatisez les processus manuels.

Réduire la charge de travail et le risque d'erreurs : Comme expliqué dans l'étude Deloitte (Optimizing ETL Processes through Automation)<sup>29</sup>, l'intégration de la technologie d'automatisation dans les processus ETL peut augmenter considérablement l'efficacité et réduire les erreurs humaines.

Modernisation des outils utilisés : Introduction de solutions techniques avancées pour améliorer la précision et la rapidité des prévisions. Les recherches de Gartner montrent que la surutilisation des feuilles de calcul dans les processus critiques peut augmenter le risque de dysfonctionnements et d'erreurs.

Formation du personnel : Assurer l'apprentissage des nouveaux outils et processus. La formation continue et le perfectionnement de votre équipe sont essentiels pour tirer pleinement parti des nouvelles technologies et méthodes de travail.

En mettant en œuvre ces recommandations, Blanchon peut améliorer son processus SIOP, améliorer la gestion des stocks et des ressources, et accroître sa capacité à répondre rapidement et efficacement aux fluctuations du marché.

---

<sup>28</sup> Harvard Business School : What is data integrity and why does it matter ? , McKinsey's DataMatics 2013 survey : McKinsey Using customer analytics to boost corporate performance Marketing Practice Key insights

<sup>29</sup> Deloitte (Optimizing ETL Processes through Automation),

## IV- Partie 3 : Arrivée d'une société tierce et méthodologie de collaboration

Dans cette perspective de recommandations il devient opportun d'aborder la thématique « l'arrivée d'une entreprise prestataire ». Après avoir effectué un état des lieux détaillé et analysé les problèmes au sein du processus SIOP chez Blanchon, il est clair que plusieurs aspects du processus nécessitent une amélioration significative non seulement le processus SIOP mais l'enjeu générale des problématiques de gestion de donnée générale de l'entreprise, dans ce contexte il est clair qu'on a besoins de restructurer la démarche data. Dans cette perspective cela facilite à démontrer qu'elle a été mon rôle dans ce contexte et qu'elle a été ma valeur ajoutée sur cette année d'alternance pour Blanchon.

Mon rôle initial consistait à évaluer la situation actuelle, identifier les points critiques et formuler des suggestions pour moderniser et optimiser le processus d'ETL. Cette analyse approfondie a révélé les défis majeurs liés à la centralisation du travail sur une seule personne, la répétitivité des tâches manuelles et l'absence d'automatisation, ainsi que les risques associés à la qualité des données et à l'efficacité opérationnelle. De ce fait mon rôle a énormément évolué du point de vue de la collaboration avec la société tierce mais aussi bien dans l'amélioration de tâche récurrente au sein du service SIOP.

Compte tenu de ces observations, il est devenu évident qu'une expertise externe était nécessaire pour traduire ces recommandations en actions concrètes. C'est dans cette optique que nous avons décidé de nous associer à une société de services spécialisée dans la gestion de données et la mise en œuvre de solutions technologiques avancées.

Blanchon a initié cette collaboration en lançant un appel d'offres pour la création d'un Proof of Concept (POC) dédié au développement d'une nouvelle plateforme de données. L'objectif de cette démarche était de travailler en étroite collaboration avec la Direction des Systèmes d'Information (DSI) pour identifier et définir clairement les besoins de Blanchon en capacités de traitement et d'analyse des données.

Cette décision représente un tournant stratégique pour Blanchon, car elle vise à améliorer considérablement son infrastructure de données pour accompagner son expansion et sa transformation numérique depuis 10 ans d'obsolescence de MyReport. L'entrée de cette société tierce représente une étape importante dans notre processus d'amélioration. Leur expertise va permettre de :

- Analyser en profondeur les besoins spécifiques de Blanchon en matière de gestion des données (ETL).
- Proposer des solutions technologiques adaptées pour automatiser et optimiser le processus de prévision.
- Mettre en place une nouvelle plateforme de données qui répondra aux exigences de fiabilité, de rapidité et de précision.

Mettre en place une nouvelle plateforme de données qui répondra aux exigences de fiabilité, de rapidité et de précision. Cette collaboration s'inscrit dans une méthodologie structurée, visant à assurer une transition en douceur et efficace. Les principales étapes incluent :

- La définition des besoins et des objectifs : Une phase initiale de dialogue et d'analyse pour comprendre les attentes et les spécificités de Blanchon.
- L'élaboration d'un plan de mise en œuvre : Détailler les étapes nécessaires pour intégrer la nouvelle plateforme, incluant les phases de test et de validation.
- La formation et l'accompagnement du personnel : Assurer que les équipes internes maîtrisent les nouveaux outils et processus.

- Production d'un POC : Faire valoir le produit et montrer l'impact générale qu'il pourrait avoir pour la direction
- Le suivi et l'évaluation des résultats : Mesurer l'impact des changements et ajuster les stratégies en fonction des performances observées.

En résumé l'intégration d'une entreprise prestataire représente une opportunité passionnante pour Blanchon de moderniser son infrastructure de gestion de données, d'améliorer son efficacité opérationnelle et d'assurer une gestion optimale des ressources. La méthodologie de collaboration adoptée vise à maximiser les bénéfices de cette transition tout en minimisant les perturbations pour les opérations courantes. Dans ce point, nous verrons comment se déroule une collaboration entre une entreprise tierce de service informatique et un client comme Blanchon. Nous allons voir que la mise en place d'une bonne méthodologie de collaboration est un prérequis dans le domaine informatique.

De plus, ayant eu une ancienne alternance d'un an dans le domaine du consulting informatique, c'est-à-dire d'une entreprise de service, mon rôle cette fois-ci m'a permis de comprendre et d'analyser les deux parties d'une collaboration : la partie client mais aussi la partie prestataire.

## **1- Intégration d'une nouvelle plateforme de données : Motivation et objectif**

### **a. Processus de Sélection d'une Société Tierce, une démarche normée :**

Les entreprises ne choisissent jamais une société tierce par hasard, mais sont le résultat d'une démarche organisée et stratégique. Il est courant de débiter cette procédure en définissant clairement les besoins de l'entreprise, puis en rédigeant un cahier des charges détaillé qui servira de guide tout au long du processus de sélection. Par la suite, les entreprises lancent un appel d'offres, où plusieurs fournisseurs sont invités à présenter leurs propositions. Chaque proposition est évaluée en fonction de critères précis, souvent classés par importance, tels que l'expertise technique, la compatibilité des solutions proposées avec l'infrastructure existante, l'expérience dans le domaine d'activité concerné et le prix. Il est également possible de solliciter des démonstrations ou des présentations afin de mieux appréhender les véritables compétences des prestataires. Grâce à cette approche méthodique, il est garanti que la sélection finale repose sur une évaluation approfondie et objective, en accord avec les objectifs stratégiques de l'entreprise, assurant ainsi un partenariat avantageux.

### **b. Le Choix de la Société Tierce pour Blanchon**

La raison pour laquelle Blanchon a choisi la société de service pour laquelle nous avons fait confiance est qu'elle nous a proposé un outil Microsoft et une architecture qui représente un tournant stratégique majeur dans l'approche de la gestion des données de l'entreprise. Après de nombreuses réunions approfondies avec cette même entreprise, une entreprise renommée pour son expertise en services informatiques à Lyon et en France en général, il est apparu que l'outil présenté « Microsoft Fabric » était la solution parfaite pour répondre aux exigences de modernité et de durabilité requises pour gérer l'avenir de l'intelligence des données chez Blanchon. Fabric, une solution Software as a Service (SaaS) récemment lancée, se distingue par ses capacités avancées d'analyse, d'intégration, de visualisation, et de sécurité des données, tout en offrant une vitesse de traitement exceptionnelle.

En simplifiant la collecte, le traitement et la mise à disposition sécurisée des données à travers les différentes entités métier de l'organisation, cette plateforme révolutionne la gouvernance des données. Outre sa convivialité, Fabric offre la possibilité de modéliser les données non plus de manière séparée par les demandes métier, mais plutôt comme une solution globale qui intègre toutes les fonctions requises au sein d'une seule application. Grâce à cette polyvalence, Blanchon peut répondre de manière cohérente à la problématique de la désorganisation des données, un défi depuis longtemps.

De plus, la scalabilité (l'adaptabilité) de Fabric offre la possibilité de l'adapter à différents contextes, garantissant ainsi la durabilité et l'évolutivité du système de gestion de données. Ce partenariat stratégique avec cette entreprise prestataires et Microsoft fabric a été choisis en accord avec la vision de Blanchon qui vise à mettre en place une infrastructure de data intelligence solide, capable de s'adapter et de prospérer dans le paysage technologique en constante évolution. Grâce à ce partenariat stratégique via Fabric, Blanchon a l'intention de changer complètement la manière dont elle utilise ses données, en la positionnant à la pointe de l'innovation en matière de data learning.

« L'importance de l'intégration d'une plateforme SaaS pour une gestion holistique des données, assurant scalabilité et efficacité dans le traitement et la visualisation des données »<sup>30</sup>

### c. L'Évaluation de Denodo et la Décision Finale

Blanchon a également envisagé l'outil Denodo, un leader dans le domaine de la virtualisation des données. Denodo offre des performances élevées et un accès unifié à une large gamme de sources de données, ce qui aurait pu être bénéfique pour l'entreprise. Le Proof of Concept (POC) de Denodo a démontré la faisabilité de sa stratégie de virtualisation des données, avec une méthodologie bien définie pour évaluer les besoins fonctionnels et techniques des clients.

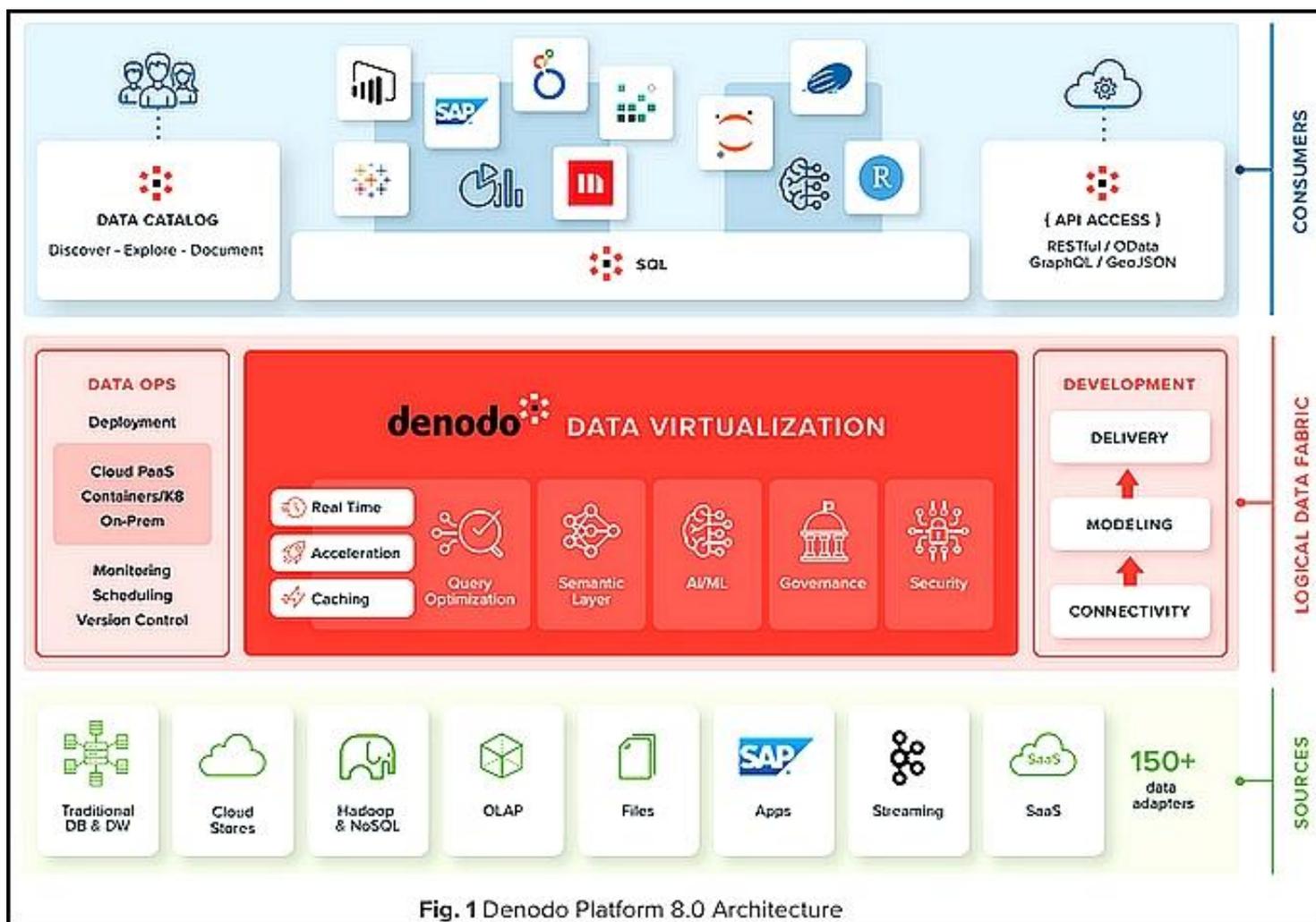


Fig. 1 Denodo Platform 8.0 Architecture

Image 9 : Denodo , la plateforme de virtualisation

<sup>30</sup> Microsoft Fabric.com

Cependant, plusieurs raisons ont conduit Blanchon à préférer Microsoft Fabric :

**i. Compatibilité avec l'Environnement Existant**

Blanchon utilise déjà de nombreuses licences Microsoft et travaille dans un environnement Microsoft, avec des solutions Azure déjà déployées. Cette compatibilité réduit les coûts et la complexité de la maintenance, et permet de tirer parti des compétences existantes en interne sur les technologies Microsoft.

**ii. Expertise et Reconnaissance**

Bien que Denodo soit un acteur reconnu dans le domaine de la virtualisation des données, Microsoft est largement considéré comme un leader du marché, avec une adoption plus répandue et une reconnaissance mondiale. Cela assure une stabilité et un support technique continu, crucial pour une transformation digitale à grande échelle.

**iii. Architecture et Scalabilité**

L'architecture de Microsoft Fabric, intégrée et flexible, s'aligne parfaitement avec les besoins de Blanchon en termes de scalabilité et de gestion centralisée des données. La solution permet une gestion holistique des données, simplifiant la mise en œuvre et améliorant la gouvernance des données.

**iv. Capacités Avancées**

Microsoft Fabric offre des capacités avancées en matière d'analyse, de visualisation, et de sécurité des données, tout en assurant une vitesse de traitement exceptionnelle. Ces fonctionnalités sont essentielles pour répondre aux exigences croissantes en matière de business intelligence et d'Analytics chez Blanchon.

En conclusion, bien que Denodo ait présenté une offre solide et des fonctionnalités intéressantes, les avantages liés à l'utilisation de Microsoft Fabric, notamment la compatibilité avec l'infrastructure existante et la reconnaissance du marché, ont été déterminants dans la décision de Blanchon. Cette

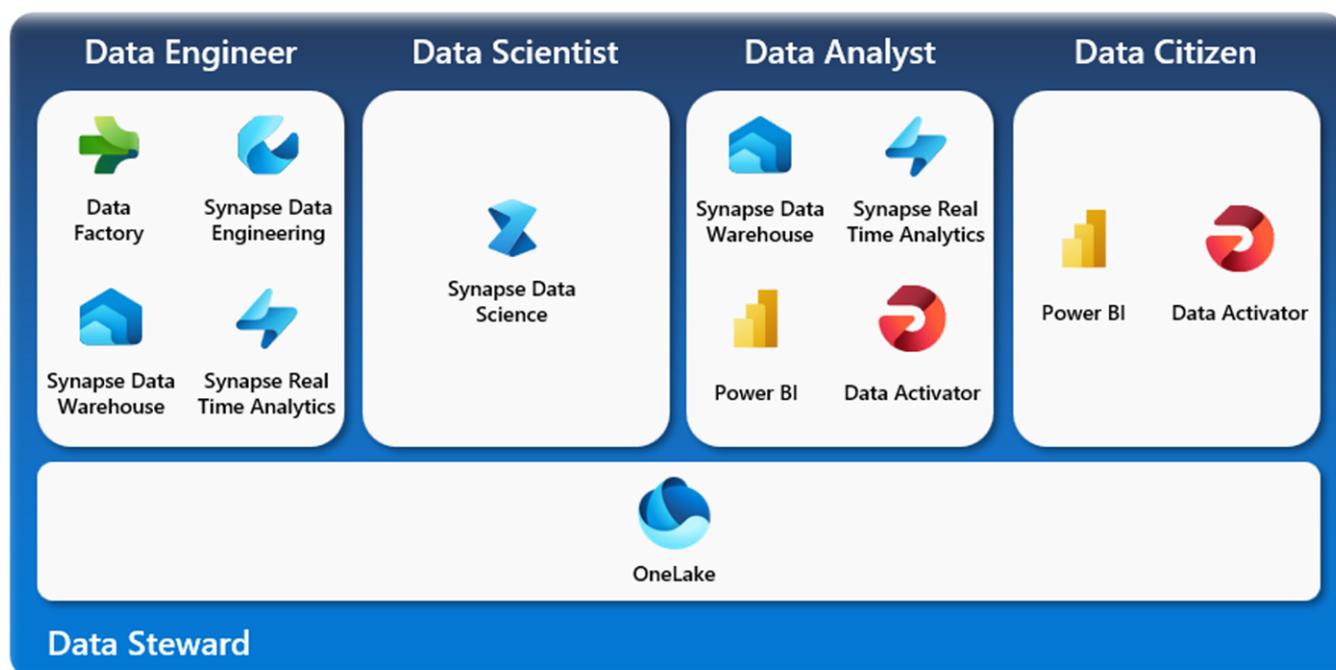


Image 10 : Les différents composants de Fabric (Microsoft)

collaboration avec le prestataire qu'on a choisie et l'adoption de Microsoft Fabric promettent d'améliorer significativement l'efficacité opérationnelle et de soutenir la croissance stratégique de l'entreprise.

#### d. Illustration de la Future Architecture

Voici une image (ref : Image 10 : Les différents composant de Fabric (Microsoft) qui montre la future architecture de gestion des données chez Blanchon, soulignant les rôles des différents acteurs et les outils utilisés :

Cette architecture montre comment les différents rôles (Data Engineer, <sup>31</sup>Data Scientist<sup>32</sup>, Data Analyst<sup>33</sup>, Data Citizen<sup>34</sup>) et outils (Synapse Data Warehouse, Power BI, etc.) seront intégrés pour créer une solution cohérente et efficace. Chaque entité métier pourra désormais collecter, traiter et exposer ses données facilement et de manière sécurisée au sein de l'organisation.

La spécification du besoin de blanchon et les capacitée de l'entreprise prestataire ne sais pas fait son défis majeur et annexe. C'est la raison pour laquelle ce mémoire présente les étapes du projet lors de la collaboration avec un service technologique. Nous allons maintenant présenter comment Blanchon a établi son emploi du temps et cette mise en place. Ensuite, nous aborderons le sujet de la définition des besoins et de la méthodologie de collaboration, ainsi que des choix technologiques qui influencent la sélection d'une solution Microsoft Fabric.

### 2- Cadrage, analyse et définition du road map

Lors d'une collaboration, il est essentiel de définir un plan d'action et de contrôler son emploi du temps. Le planning joue un rôle essentiel dans la collaboration et la gestion de projets. Il est un élément essentiel qui permet de savoir où nous sommes et de pouvoir affronter les différentes parties impliquées. C'est pourquoi Blanchon établit d'abord un plan d'action.

Au début, Blanchon a établi des critères lors de longues réunions de comité de projet pour la plateforme de données. Les premières étapes du projet comprennent la présentation de la structure de l'entreprise et la définition du besoin pour lequel Blanchon se démarque. Dans cette situation, la première étape du projet consiste à définir le cadrage du besoin ainsi que l'architecture cible pour laquelle Blanchon souhaite se positionner. Voici une représentation de la roadmap Blanchon qui nous servira de plan pour cette méthodologie de collaboration.

Et voici une vision macro du planning projet établis ci-dessus :

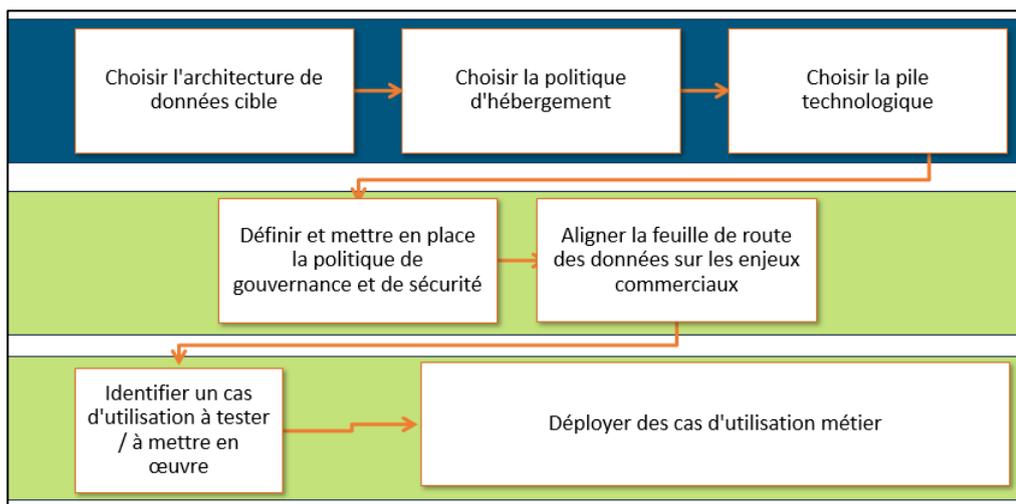


Schéma 8 : Roadmap projet

<sup>31</sup>Composante spécialisée dans : la construction et la gestion des systèmes et des infrastructures nécessaires pour collecter, stocker, et traiter de grandes quantités de données.

<sup>32</sup> Composante spécialisée dans : L'utilisation des techniques de statistiques, d'analyses de données, et d'apprentissage automatique pour extraire des insights

<sup>33</sup> Composante spécialisée dans : L'examen, le nettoyage, et l'interprétation les données pour en extraire des informations utiles

<sup>34</sup> Les utilisateurs non techniques qui peuvent accéder, comprendre et utiliser les données pour prendre des décisions

Cette Road map ci-dessous (*Schéma 9*) présente une analyse macro des éventuels plannings de la société sur lequel il faut en avoir connaissance pour éviter tout incidents ou inconvénient c'est pour être prêt et être au courant des enjeux métier et interne de l'entreprise.

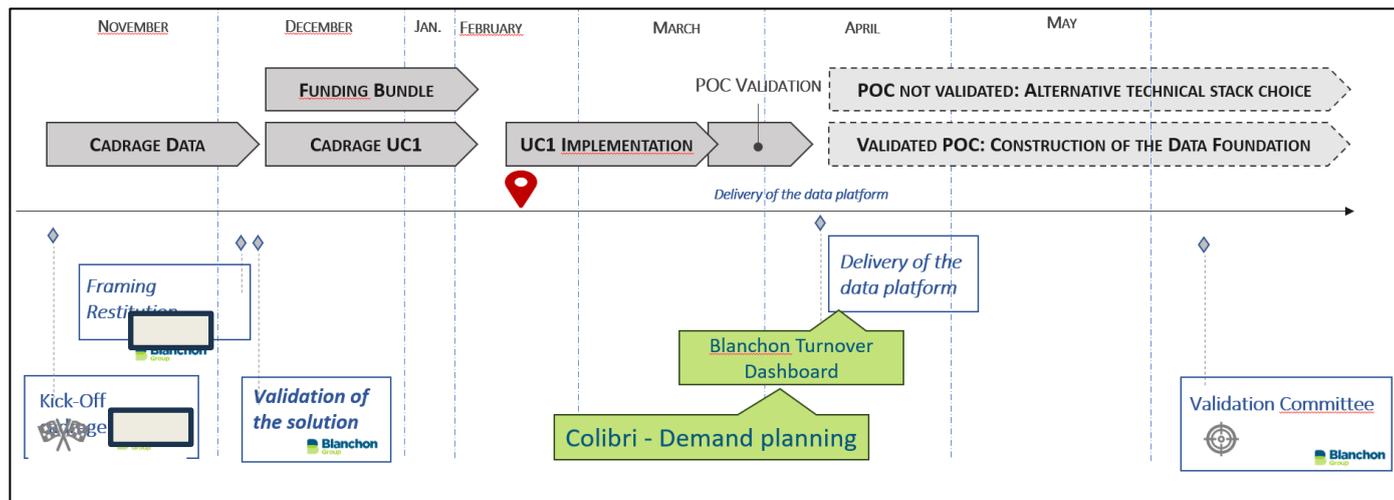


Schéma 9 : Roadmap planning

Pour une collaboration efficace entre Blanchon et une entreprise prestataire, il est essentiel d'adopter une méthodologie de réunions structurée. Voici les principales réunions et leurs objectifs, inspirées des meilleures pratiques en gestion de projet :

1. **Réunion de lancement (Kick-off)** : Cette réunion initiale fédère l'équipe autour des objectifs du projet. Elle définit les grandes lignes, les bénéfices attendus, les critères de succès et les risques. Comme le souligne l'article de Blog Gestion de Projet, "le kick-off est crucial pour aligner tous les acteurs sur les objectifs et la vision du projet".<sup>35</sup>
2. **Comité de suivi (COSUI)** : Suivi opérationnel régulier du projet pour évaluer l'avancement, la qualité des livrables, et résoudre les difficultés. Fréquence hebdomadaire. Selon une étude de PMI, "les comités de suivi permettent de maintenir le projet sur les rails et de réagir rapidement aux imprévus".<sup>36</sup>
3. **Réunion de travail** : Réunions flexibles pour avancer sur des livrables spécifiques, résoudre des problèmes techniques ou fonctionnels. Elles peuvent être des ateliers, des revues qualité, ou des préparations de COPIL.
4. **Comité de pilotage (COPIL)** : Réunion mensuelle avec la direction pour contrôler l'avancement via des indicateurs clés, et obtenir des arbitrages sur les changements importants. D'après Gartner, "les COPIL sont essentiels pour assurer l'engagement de la direction et aligner les décisions stratégiques avec l'opérationnel".<sup>37</sup>
5. **Réunion de clôture (Post-mortem)** : Validation de la fin du projet, consolidation des retours d'expérience, et planification de la maintenance.

Ces réunions doivent être bien préparées, avec des ordres du jour clairs, une écoute active pendant les échanges, et des comptes rendus suivis d'actions. Une bonne gouvernance de projet, appuyée par ces réunions, permet de structurer et de piloter efficacement les activités, tout en s'assurant de la satisfaction des parties prenantes.

<sup>35</sup> Blog Gestion de Projet, "Comitologie projet : 5 réunions indispensables au projet"

<sup>36</sup> PMI, "Project Management Best Practices"

<sup>37</sup> Gartner, "Key Strategies for Effective Project Governance"

### a. Choix d'architecture, hébergement et la pile technologique

L'architecture des systèmes d'information chez Blanchon présente une dépendance excessive aux requêtes MyReport et aux fichiers Excel, ce qui entraîne une complexité accrue et des défis majeurs en matière de gestion des données. Il est crucial d'améliorer l'efficacité, la précision et la sécurité des informations au sein de l'organisation en simplifiant et automatisant les flux de données. Ces questions, exposées de manière approfondie lors de réunions, ont souligné les limites actuelles et la nécessité pressante de changer. C'est dans cette situation que la détermination de l'architecture cible revêt une importance capitale.

Au cours des séances de planification, Blanchon a exposé sa vision de l'architecture cible, communément connue sous le nom de « Target ». L'objectif de cette étape cruciale est de déterminer l'état désiré et les objectifs à atteindre pour les services concernés.

Blanchon désire opter pour une approche basée sur Microsoft Fabric afin d'optimiser la gestion de ses données tout au long de leur cycle de vie. La sélection de cette architecture est basée sur divers éléments essentiels. Tout d'abord, le lac de données (Data Lake) a pour objectif de regrouper toutes les sources de données, qu'elles soient issues de diverses filiales de l'entreprise ou de systèmes ERP tels que Sage, même si les versions varient. Le lac de données a été élaboré dans le but de gérer et de stocker de grandes quantités de données variées de manière sûre et évolutive.

Ensuite, l'utilisation de Data Factory dans Microsoft Fabric est prévue pour remplacer MyReport en tant qu'outil d'ETL (Extraction, Transformation, and Loading). Data Factory permettra la création de vues métier, la définition de modèles de données et l'automatisation des processus de transformation des données.

Finalement, l'étude des données et la communication automatisée joueront un rôle essentiel dans cette structure. Le but consiste à créer des tableaux de bord et des rapports pour les divers services, à standardiser les règles de gouvernance et à adapter les analyses de manière souple. Grâce à cette approche, Blanchon pourra simplifier l'analyse des données et répondre rapidement aux exigences des divers départements.

Au cours des réunions de planification, Blanchon a présenté une architecture cible illustrée par un schéma, mettant en évidence l'engagement de l'entreprise envers une structure moderne et performante. Selon le schéma, il est souligné que toutes les filiales sont centralisées dans un lac de données, que les ETL sont

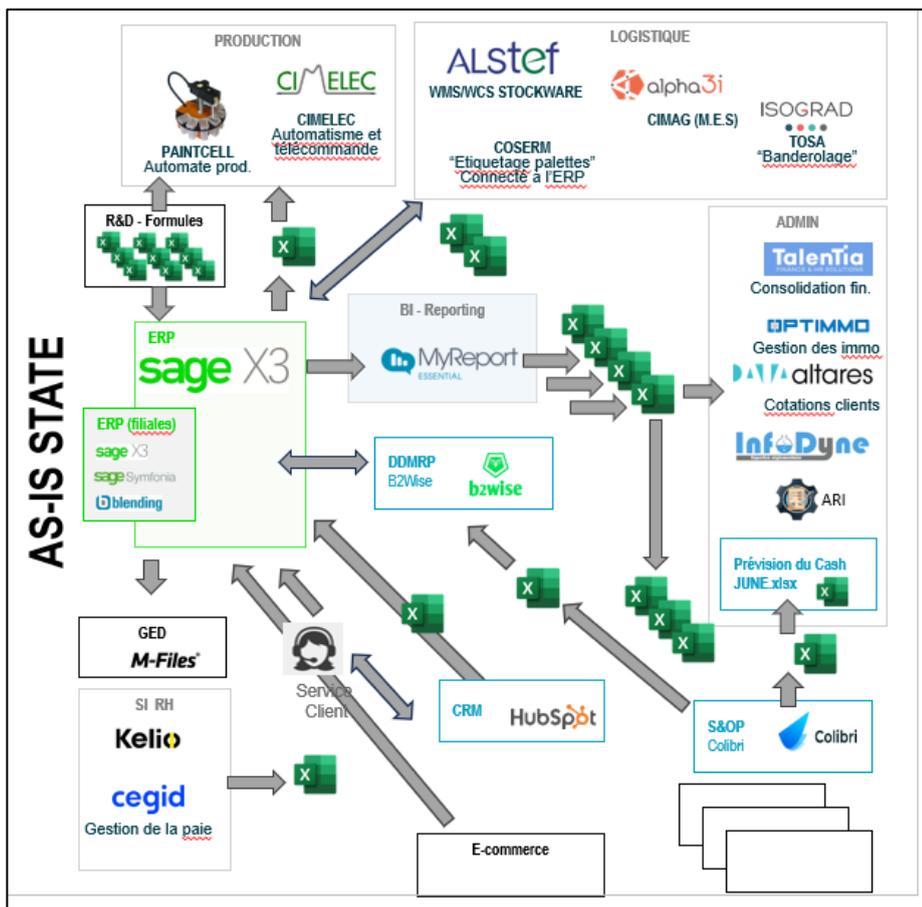


Schéma 10 : As is State (état actuel)

automatisés grâce à Data Factory, et que chaque service est créé avec des rapports et des tableaux de bord automatisés.

La première étape de la définition de cette architecture cible consiste à présenter les désirs et les besoins architecturaux lors des réunions de cadrage. Blanchon a ainsi pu montrer comment l’entreprise envisage de réorganiser la gestion des données, tout en justifiant les besoins de changement par l’état actuel des systèmes (*Schéma 10 : as is state*). Une représentation actuelle de la gestion des données, montrée lors de ces réunions, illustre la nécessité d'une refonte complète.

En adoptant une architecture basée sur Microsoft Fabric, Blanchon espère centraliser et sécuriser ses données, automatiser les processus d’ETL, faciliter l’analyse et le reporting des données, et améliorer l’efficacité et la précision de ses processus de gestion des données. L’intégration de cette nouvelle architecture devrait permettre à Blanchon de surmonter les défis actuels et de soutenir son expansion et sa transformation numérique.

En résumé, l'adoption de Microsoft Fabric pour moderniser l'infrastructure de gestion des données de Blanchon offre une grande opportunité pour améliorer l'efficacité des opérations et garantir une gestion optimale des ressources. La collaboration adoptée a pour objectif de maximiser les avantages de cette transition tout en réduisant au minimum les perturbations pour les opérations habituelles. Dans le domaine informatique, il est essentiel de mettre en œuvre une méthodologie de collaboration efficace. Grâce à mon ancienne expérience en consulting informatique cette nouvelle expérience m’a donné l'opportunité de comprendre et d'analyser les deux aspects d'une collaboration : la partie client et la partie prestataire.

**Target (Voir aussi : (Annexe 6 : Représentation de l'architecture cible)) :**

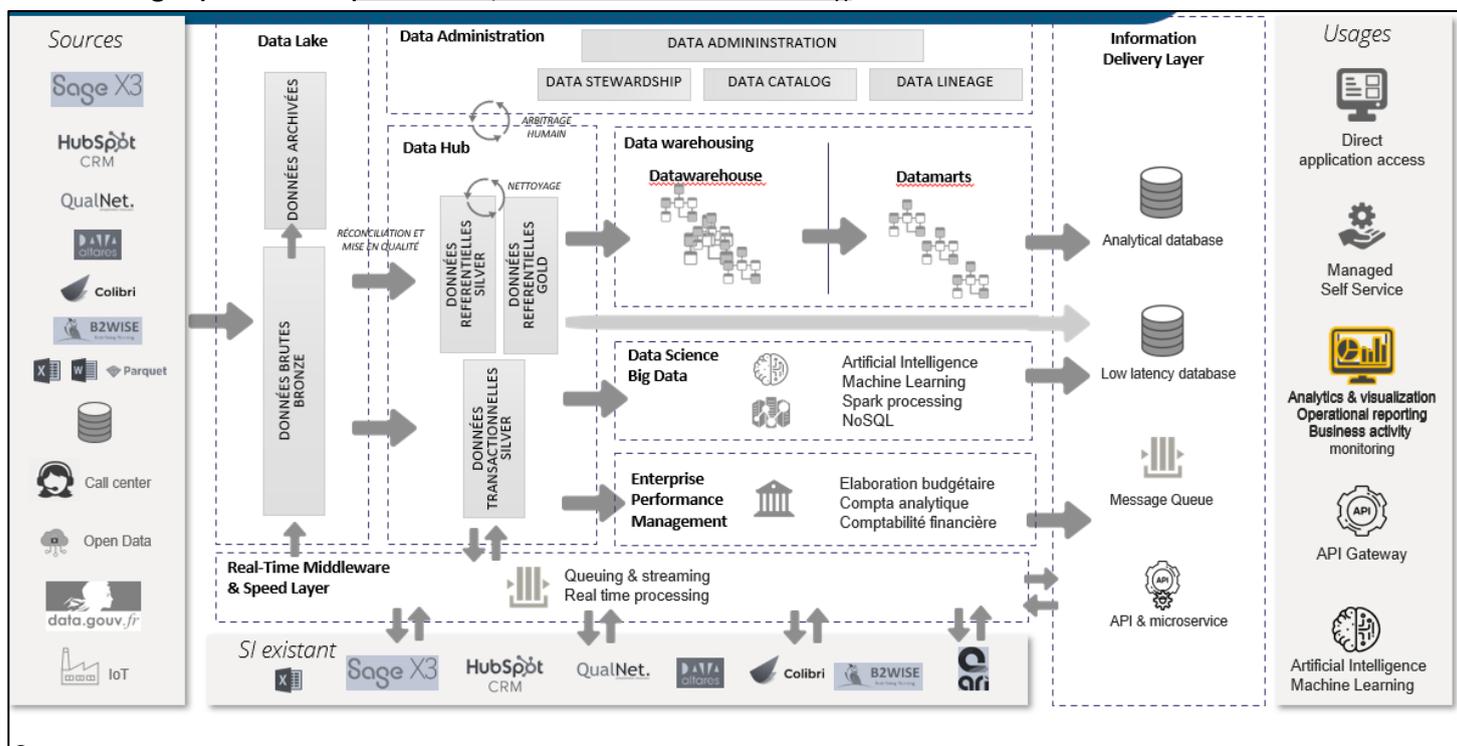


Schéma 11 : Architecture Vision générale Cible

L'administration des données inclut des fonctions de gouvernance telles que :

- Data Stewardship : Gestion de la qualité des données.
- Data Catalog : Catalogage des données disponibles.
- Data Lineage : Traçabilité des données depuis leur source jusqu'à leur utilisation finale.

En résumé, cette architecture fournit une solution complète pour la collecte, le traitement, le stockage et l'utilisation des données provenant de multiples sources, avec une gouvernance stricte et des capacités analytiques avancées.

### **b. Définir et mettre en place la politique de gouvernance et de sécurité**

Il est essentiel de définir et de mettre en œuvre une politique de gouvernance et de sécurité rigoureuse lors d'une collaboration avec une entreprise tierce pour la création d'une nouvelle plateforme de données. Cela englobe la gestion des abonnements ainsi que la gestion des environnements de développement, d'intégration et de production. Afin de garantir une gestion des données efficace et sécurisée, Blanchon a instauré trois environnements différents :

- Développement (DEV)
- Intégration (INT)
- Production (PROD)

Chaque environnement joue un rôle spécifique dans le cycle de développement et de déploiement des solutions de données. Voici une explication détaillée de la nécessité de travailler dans ces environnements distincts.

#### **a. Environnement de Développement (DEV)**

Les développeurs utilisent l'environnement de développement pour créer et tester de nouvelles fonctionnalités. Ce contexte joue un rôle crucial dans l'innovation et l'expérimentation, car il offre aux développeurs la possibilité d'explorer de nouvelles idées sans compromettre les données de production. En outre, en séparant le développement du reste du système, il est envisageable de réaliser des tests de configurations et d'outils sans compromettre la sécurité des données en production. L'environnement de développement joue également un rôle essentiel dans l'efficacité en offrant la possibilité de repérer et de corriger les erreurs et les bugs dès le début du processus, ce qui permet de diminuer les dépenses et le temps liés à la maintenance après le déploiement.

#### **b. Environnement d'Intégration (INT)**

Les nouvelles fonctionnalités sont testées dans un environnement d'intégration plus proche de la production avant leur mise en place finale. Cet environnement assure la vérification de l'intégration correcte des nouvelles fonctionnalités dans les systèmes existants, en vérifiant les interactions entre diverses applications et bases de données. Les tests d'intégration permettent de créer des scénarios réels afin de garantir le bon fonctionnement de toutes les parties du système. En détectant et en corrigeant les problèmes potentiels avant le déploiement en production, l'environnement d'intégration aide à maintenir la stabilité et la fiabilité des services en production.

#### **c. Environnement de Production (PROD)**

Les solutions finalisées sont déployées et accessibles aux utilisateurs finaux dans l'environnement de production. Il est essentiel d'assurer une gestion rigoureuse de cet environnement afin de garantir la sécurité, la performance et la disponibilité des services. Il est crucial de mettre en œuvre une politique de gouvernance et de sécurité pour ce milieu afin de préserver la sécurité des données sensibles et assurer la continuité des opérations. Les contrôles de sécurité doivent être stricts et régulièrement audités pour prévenir toute violation de données. De plus, les processus de déploiement doivent être bien définis pour

minimiser les interruptions de service et garantir une transition en douceur des nouvelles fonctionnalités de l'intégration à la production.

Fiabilité et Disponibilité : L'optimisation de l'environnement de production vise à assurer une disponibilité constante et des performances optimales, qui sont indispensables aux opérations quotidiennes de la société. L'environnement présente des niveaux de sécurité les plus élevés afin de préserver la confidentialité des données sensibles et garantir le respect des réglementations en vigueur.

Gestion des Incidents : En cas de problème, les solutions déployées peuvent être rapidement rétablies grâce à des procédures de sauvegarde et de récupération bien définies.

Il est également possible de gérer efficacement les coûts par abonnement et par environnement en séparant les environnements de développement, d'intégration et de production, ce qui facilite le suivi des dépenses liées à chaque étape du développement. Cette division offre également la possibilité de gérer les droits de manière détaillée, en restreignant l'accès aux environnements en fonction des rôles et des responsabilités des utilisateurs. En ce qui concerne la prévention des risques, on diminue les risques liés aux modifications de configuration ou aux nouvelles fonctionnalités en adoptant une approche par étapes où les solutions sont d'abord testées en développement, approuvées en intégration, puis mise en production. Enfin, il est crucial d'établir des conventions pour nommer et organiser les abonnements et les ressources afin de maintenir une structure claire et cohérente.

En résumé, Le succès de la collaboration entre Blanchon et l'entreprise tierce repose sur la mise en œuvre d'une politique de gouvernance et de sécurité solide, comprenant des environnements différents pour le développement, l'intégration et la production. Ceci garantit à la fois la sécurité et la stabilité des données, tout en favorisant une innovation rapide et une gestion efficace des coûts et des ressources. Blanchon développe une structure de gestion des données solide et flexible, garantissant la sécurité et la gouvernance des données tout en simplifiant leur utilisation par les divers services de l'organisation. Cette méthode offre la possibilité d'optimiser l'efficacité opérationnelle tout en assurant la qualité et la sécurité des données tout au long de leur existence.

### **3- Aligner la feuille de route des données sur les enjeux commerciaux**

Lors de la mise en œuvre et du développement d'un projet, il est essentiel de se conformer aux enjeux commerciaux de l'entreprise. Cela assure que les actions techniques et les ressources utilisées répondent de manière efficace aux exigences stratégiques et opérationnelles de l'entreprise. Voici quelques éléments à prendre en compte afin de garantir cette concordance.

#### **a) Compréhension des Enjeux de l'Entreprise**

La compréhension des défis de l'entreprise débute par une étude approfondie des exigences professionnelles. Il est primordial de comprendre les buts commerciaux et les exigences particulières des diverses entités de l'entreprise. Cela englobe des objectifs stratégiques tels que la croissance du marché, l'optimisation de l'efficacité opérationnelle et l'innovation des produits. Par exemple, pour l'entreprise Blanchon, la planification de la demande (SIOP) et la gestion des flux logistiques (WMS) sont des priorités clés actuellement. L'importance de comprendre les besoins métiers actuels pour aligner les initiatives sur les objectifs commerciaux sont des prérequis pour une bonne collaboration.

L'engagement des parties prenantes est un autre aspect essentiel. Il est crucial de collaborer étroitement avec les équipes de vente, marketing, finance et opérations pour aligner les initiatives de données sur leurs besoins. Par exemple, l'intégration des systèmes ERP et CRM avec les plateformes de BI et de gouvernance des données nécessite une collaboration inter-départements.

## b) Gestion des Ressources et du Planning

Il est également essentiel de gérer les ressources et le calendrier. Il est crucial de prévoir la disponibilité des équipes internes, en particulier les équipes financières qui peuvent être désactives pendant certaines périodes cruciales telles que la clôture trimestrielle. À titre d'exemple, il est possible que les équipes financières de l'entreprise Blanchon soient absentes pendant deux semaines au début de chaque trimestre afin de réaliser les rapports financiers. Il est essentiel de tenir compte de cela lors de la planification des projets. Dans notre situation, il est essentiel de développer le POC (Proof of Concept) avant le mois de juillet afin d'éviter de se retrouver en situation de stand-by, car les équipes métier nécessaires aux développeurs ne seront pas disponibles. Si les vacances d'été qui suivent sont incluses, le projet se poursuivrait encore davantage.

De plus, il est nécessaire d'assigner des profils métiers spécifiques pour superviser les équipes de développement et s'assurer que les projets avancent conformément aux exigences métiers et aux exigences de Blanchon. Par exemple, pour la partie architecture, Blanchon, grâce à sa disposition à demander des changements de certaines parties de l'architecture de la future plateforme de données, a décidé d'utiliser une ressource Azure (Stockage) pour son Lakehouse au lieu d'utiliser le composant Lakehouse fourni directement par Fabric. Pourquoi ? Parce que lorsqu'on s'aligne sur les enjeux de l'entreprise, il est plus pertinent d'utiliser des compétences internes capables de maintenir cette partie de l'architecture sans recourir à des compétences externes. La mise en place de la gouvernance des données est essentielle pour garantir l'intégrité, la sécurité et la conformité des données, ce qui implique une compréhension des enjeux métiers. Cela inclut la gestion des accès, la qualité des données et la traçabilité.

Il est essentiel de suivre et d'évaluer régulièrement la planification et l'évolution des projets. Il est essentiel d'établir des dispositifs permettant de mesurer l'avancement des projets par rapport aux objectifs commerciaux. Par exemple, une roadmap détaillée (ref : *image 11*) montrant des jalons spécifiques et des périodes de gouvernance aide à suivre les progrès et à ajuster les stratégies en conséquence.

L'adaptabilité et la flexibilité sont cruciales pour ajuster les plans en fonction des évolutions du marché et des priorités de l'entreprise. La flexibilité est essentielle pour répondre rapidement aux nouvelles exigences et opportunités. Par exemple, l'intégration progressive de nouvelles technologies et méthodologies, comme la plateforme de BI, nécessite une adaptation continue des employés. Comme le souligne une enquête de PWC : « Une culture forte est associée à une forte capacité d'adaptation de l'organisation. Les répondants qui étaient tout à fait d'accord pour dire que leur organisation avait la capacité de pivoter et de s'adapter rapidement au changement au cours de l'année précédant l'enquête étaient également tout à fait d'accord pour dire que : La culture est une source d'avantage concurrentiel (81 %) ... Notre culture permet de mener à bien des initiatives de changement (88 %) <sup>38</sup> ».

Pour réussir la mise en place de projets de développement alignés sur les enjeux commerciaux, il est crucial de comprendre et d'anticiper les besoins métiers, de coordonner efficacement les ressources et les plannings, et d'assurer une gouvernance robuste des données. Cela garantit que les initiatives techniques apportent une réelle valeur ajoutée à l'entreprise.

---

<sup>38</sup>Pwc est l'un des quatre grands cabinets d'audit et de conseil (Big Four) avec Deloitte, Ernst & Young et KPMG. Article : *Enquête mondiale sur la culture 2021 : Le lien entre culture et avantage concurrentiel*

### c) Identifier un cas d'utilisation à tester / à mettre en œuvre

Il est essentiel de repérer et de tester des cas d'usage pertinents dans tout projet de transformation numérique, et plus particulièrement dans les projets data. Cela permet non seulement de confirmer la possibilité technique et l'efficacité des solutions proposées, mais également de mettre en évidence leur apport aux divers acteurs de l'entreprise. La réalisation d'un Proof of Concept (POC) est essentielle pour plusieurs raisons.

**Premièrement**, la validation technique est primordiale. Un POC est utilisé pour s'assurer que la technologie sélectionnée satisfait aux exigences fonctionnelles et techniques de l'utilisation. Cela implique de s'assurer de la compatibilité avec les systèmes déjà en place, de l'efficacité des outils et de la capacité à gérer les quantités de data nécessaires.

**Deuxièmement**, la démonstration de la valeur est cruciale. Un POC offre une illustration concrète de la manière dont la solution peut apporter des avantages concrets à l'entreprise. Cela contribue à persuader les acteurs impliqués et la direction de l'efficacité et de l'utilité de la solution, ce qui facilite l'obtention du financement et du soutien requis. Selon l'étude de Harvard Business Review, "*la démonstration de la valeur ajoutée à travers un POC est essentielle pour obtenir l'adhésion des parties prenantes*" (Harvard Business Review, 2021).<sup>39</sup>

**Troisièmement**, l'identification des risques est un autre avantage clé. L'étude d'un cas d'utilisation à petite échelle permet de repérer les problèmes ou les obstacles potentiels qui pourraient survenir lors du déploiement à haut niveau. Cela offre la possibilité de mettre en œuvre des stratégies de réduction des risques.

**Quatrièmement**, L'implication des utilisateurs joue un rôle crucial dans la réussite à long terme de la solution. En impliquant dès le départ les utilisateurs finaux, un POC permet de collecter leurs commentaires et d'adapter la solution en fonction de leurs besoins réels. Cela encourage également l'adoption de la solution une fois qu'elle est mise en œuvre à une échelle plus large. PwC souligne que "*impliquer les utilisateurs finaux dès le début permet d'optimiser l'adoption et l'efficacité des nouvelles solutions*" (PwC, 2021).<sup>40</sup>

Afin de repérer les cas d'utilisation à évaluer, il est essentiel de suivre plusieurs étapes. En premier lieu, il est crucial d'analyser les exigences professionnelles. Cela nécessite de planifier des rencontres avec les diverses parties de l'entreprise afin de saisir leurs défis et besoins particuliers. Il est essentiel de donner la priorité aux besoins urgents qui requièrent des améliorations et qui ont un impact important sur les opérations. McKinsey indique que "*comprendre les besoins métiers est essentiel pour aligner les initiatives de données sur les objectifs commerciaux*" (McKinsey, 2020).<sup>41</sup>

Ensuite, la sélection des cas d'usage stratégiques est essentielle. Il faut choisir des cas d'usage qui touchent les départements les plus critiques pour l'entreprise, tels que les ventes, la finance ou la gestion de la chaîne d'approvisionnement. Il est important de sélectionner des cas d'usage qui ont le potentiel de démontrer une valeur ajoutée claire et mesurable, et qui peuvent être facilement étendus à d'autres domaines de l'entreprise.

La visibilité et l'impact des cas d'usage retenus sont également des facteurs déterminants. Un cas d'usage réussi qui est visible par la haute direction peut renforcer la confiance dans le projet et faciliter la prise de décision pour des déploiements futurs. La démonstration de bénéfices tangibles et de succès rapide

<sup>39</sup> Harvard Business Review, "The Importance of Cross-Departmental Collaboration in Digital Transformation", 2021.

<sup>40</sup> PwC, "Adaptability as a Competitive Advantage in Digital Transformation", 2021.

<sup>41</sup> McKinsey, "Aligning Data Projects with Business Needs", 2020.

peut servir de catalyseur pour l'adoption de nouvelles technologies dans d'autres secteurs de l'entreprise. Deloitte souligne que "les cas d'usage visibles et réussis peuvent servir de modèles pour l'adoption future de technologies" (Deloitte, 2021)<sup>42</sup>.

Chez Blanchon, il est crucial de choisir et de mettre en place des cas d'usage pertinents afin de garantir le succès de tout projet de données. Un POC réalisé de manière efficace peut non seulement confirmer la faisabilité technique et mettre en évidence la valeur ajoutée de la solution, mais également renforcer la confiance des parties prenantes et de la direction. En repérant et en étudiant des exemples d'utilisation stratégiques, tels que ceux choisis chez Blanchon, l'entreprise peut garantir que ses initiatives de transformation numérique répondent de manière efficace aux besoins du secteur professionnel et soutiennent ses objectifs stratégiques. Voici les deux cas d'usage qui ont été retenus après une série de réunions et de sondages au sein de l'entreprise Blanchon :

### a. Cas d'usage 1 : Rapport Chiffre d'Affaires

**Objectif :** Prévoir le cash-flow et produire des rapports sur le chiffre d'affaires de manière automatisé.

**Enjeux :**

- Analyse des performances financières locales (France) et consolidées (multi-ERP).
- Suivi budgétaire
- Gestion de la trésorerie

**Processus actuels :**

- Collecte des données financières et de ventes depuis l'ERP Sage et d'autres sources ...
- Utilisation de MyReport avec Excel pour l'analyse des marges, coûts et performances.

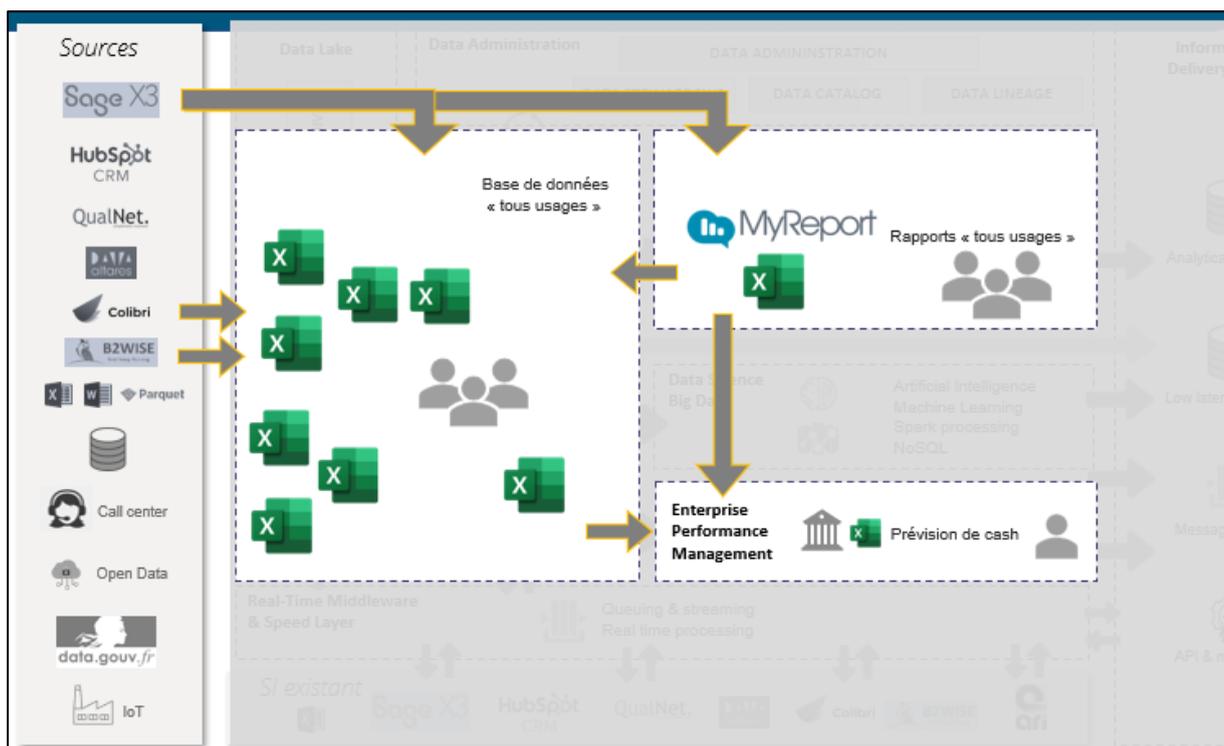


Schéma 12 : Processus actuel du 1er cas d'usage

### Résultats Attendus :

- 1- Amélioration de la fiabilité des calculs de cash.
- 2- Vision consolidée des performances financières à travers différentes entités.
- 3- Processus automatisée sans effort à fournir par les consommateurs

<sup>42</sup> Institut d'IA Deloitte :Le dossier IA générative , Une sélection de cas d'utilisation à fort impact dans six secteurs majeurs

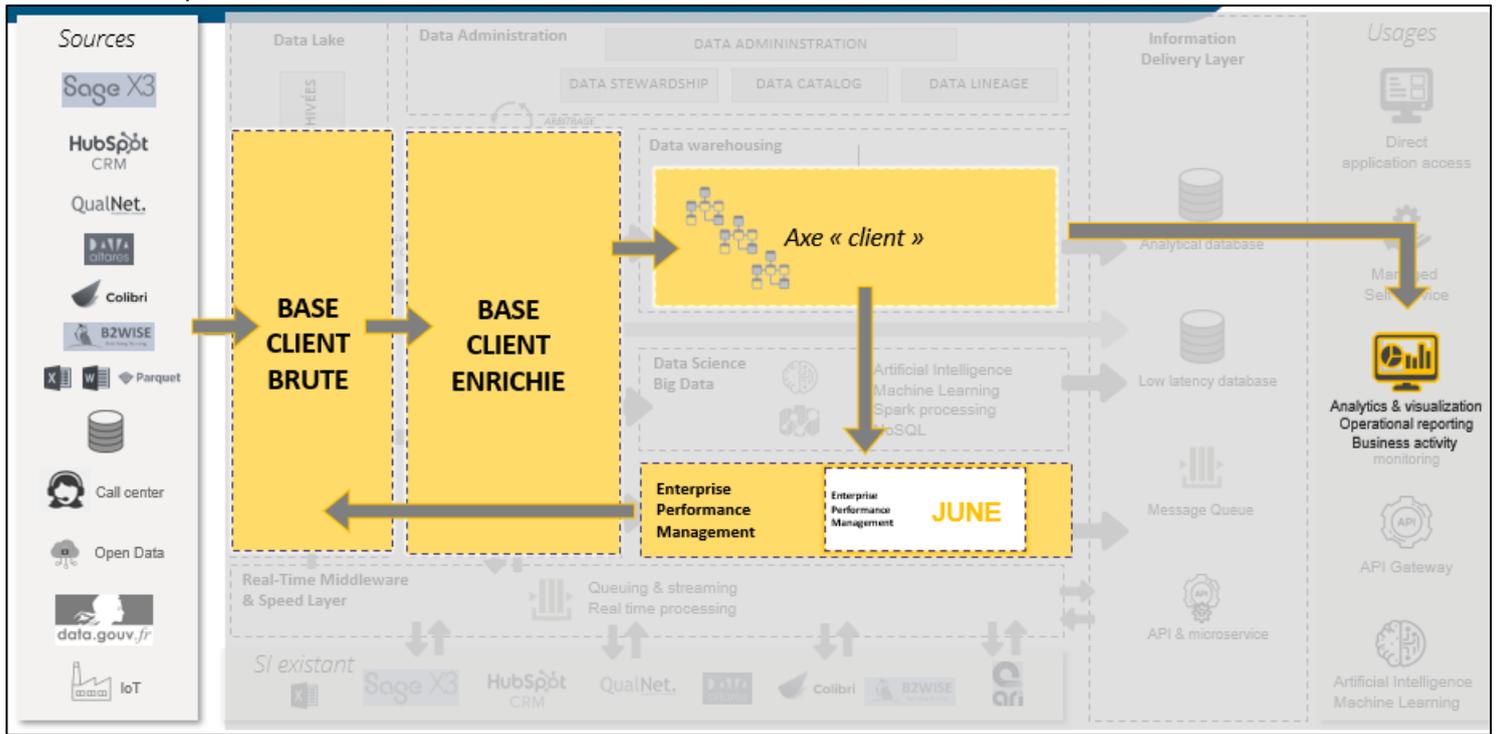


Schéma 13 : Processus Cible

**b. Cas d’usage 2 : Forecasting, (prévision)**

**Objectif :** Suivre et gérer les budgets, les stocks et les prévisions de ventes

**Enjeux :**

- Élaboration et consolidation des méthode de prévision.
- Prévision des ventes et des marges, des stocks, analyser les historiques de ventes.

**Processus actuels :**

- Utilisation de MyReport et Excel pour suivre les performances budgétaires.
- Collecte et analyse des données de stock, des coûts et des marges.

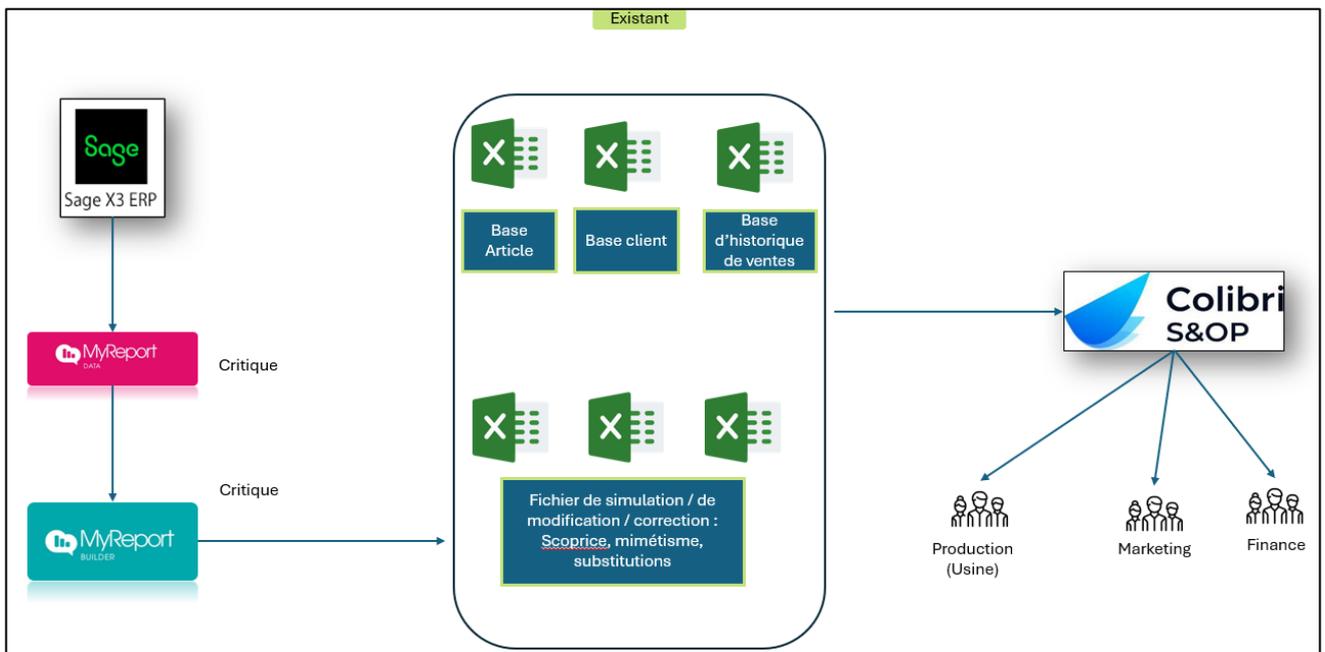


Schéma 14 : Processus actuels du 2ème cas d'usage

### Résultats Attendus :

- Meilleure gestion des prévisions de ventes.
- Réactivité accrue face aux variations de stock et aux besoins de production.
- Réduction des coûts liés au stockage et au transport.
- Amélioration de la gestion des stocks et de la réactivité logistique.
- Processus automatisée de l'ERP à la plateforme, et de la plateforme à L'outils de forecasting (Colibri)



Schéma 15 : Processus Cible cas d'usage "2"

Le choix des cas d'usage se porte généralement sur un seul cas d'usage, mais dans ce contexte, la décision de travailler sur deux cas d'usage a été prise en raison de leur lien étroit. Comme le souligne une étude d'Ivar Jacobson International " *Related use cases can be managed together to enhance synergy and process efficiency, enabling a more streamlined and effective development approach.*"<sup>43</sup>, ce qui veut dire que les cas d'usage étroitement liés peuvent bénéficier d'une approche conjointe en maximisant les synergies et l'efficacité des processus. Les données de production des chiffres d'affaires sont fortement liées aux données de prévision des ventes. Ces deux cas d'usage se rejoignent mutuellement sur des tables de données, partageant une base commune avec MyReport. De plus, les jeux de données construits par la demand planner sont réutilisés par les équipes financières de Blanchon.

Une fois cette étape définie et les fondations posées, la phase de développement de la solution peut commencer. Comme l'indique McKinsey, " *la clarification et la définition des cas d'usage sont des prérequis essentiels pour le succès de la phase de développement*" (McKinsey, 2020). Avec l'identification des cas d'usage, nous pouvons lancer le projet, ce qui nécessite la disponibilité des interlocuteurs clés. L'engagement des utilisateurs finaux dès cette phase est crucial pour le succès du projet,

Cela introduit naturellement mon rôle et la méthode de travail adoptée, ainsi que la manière dont mon implication dans ces deux rôles a bénéficié au projet. Mon rôle a permis de garantir une coordination efficace entre les différentes équipes et d'assurer que les objectifs stratégiques de Blanchon étaient atteints.

<sup>43</sup> ivarjacobson.com : Uses cases ultimate guide

## V- Partie 4 : Mon Rôle : Entre temps assistant SIOP et interlocuteur prestatire

Dans le contexte de la digitalisation de Blanchon, j'ai joué un rôle essentiel en tant que lien essentiel entre les équipes internes et la société tierce de services informatiques. L'objectif principal de cette collaboration stratégique était de mettre en place une plateforme de données solide, qui répondait aux exigences de modernité et d'efficacité opérationnelle de Blanchon. J'ai joué un rôle crucial en veillant à ce que les besoins et les particularités de notre entreprise soient pleinement intégrés et pris en compte dans la solution proposée.

### 1. Mon Rôle et Contributions

En tant que Data analyst avec mon responsable Data Architect nous étions les interlocuteurs principaux pour les équipes de développement de la société tierce, Nous avons facilité la communication et la transmission des connaissances entre les deux parties. Cette position m'a permis de m'assurer que les spécifications techniques et les exigences commerciales de Blanchon étaient clairement communiquées et comprises, permettant ainsi une adaptation précise de la solution proposée.

#### a. Participant Actif aux Réunions de Pilotage

J'ai joué un rôle essentiel en participant activement aux réunions du comité de pilotage et du projet. Grâce à ces moments de décision, il a été possible de discuter des progrès du projet, de repérer les éventuelles difficultés et de revoir les orientations prises en fonction des retours et des analyses. J'avais pour mission de représenter les intérêts et les perspectives de la demande interne, notamment ceux concernant les prévisions de ventes, les prévisions de stock et les calculs de précision des prévisions. Comme le dit Kison Patel, *Les comités de pilotage augmentent la valeur à la fois au niveau de l'entreprise et du projet en gardant les projets sur la bonne voie.*<sup>44</sup>

#### b. Rôle en tant qu'interlocuteur et méthodologie de collaboration

La collaboration avec l'entreprise tierce a été organisée en plusieurs étapes, chacune ayant pour objectif d'intégrer davantage leurs solutions à nos processus internes. Cela a nécessité une définition commune des besoins, l'élaboration d'une méthodologie de travail commune et la création de protocoles de communication clairs afin de garantir une progression fluide du projet.

Les livrables clés de cette collaboration ont inclus les règles d'intégration des systèmes ERP existants de Blanchon avec la nouvelle plateforme de données. Cela a nécessité un travail détaillé pour aligner les schémas d'architecture de données et les règles de confidentialité, tout en respectant les spécificités propres à notre organisation. Nous avons opté pour une architecture orientée service, respectant strictement les normes de sécurité des données. La première étape de cette collaboration consistait à créer un groupe de ressources pour le partage d'informations telles que les fichiers de protocole, les roadmaps, et les fichiers de développement. Ce groupe de ressources a facilité la communication et assuré que toutes les parties avaient accès aux

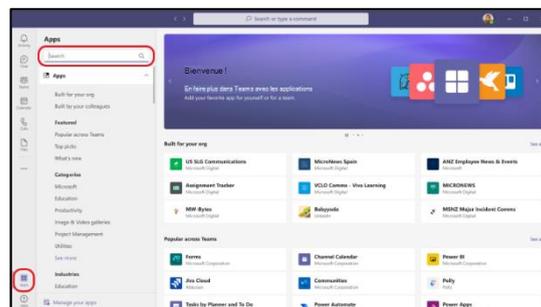


Image 11 : Microsoft Teams (Partage, communication...)

<sup>44</sup> M&A Science by Dealroom : Steering Committee: What It Is & How to Build an Effective One

informations nécessaires pour avancer dans le projet. Chez Blanchon, l'architecture interne de communication et de partage d'informations favorise l'utilisation de solutions Microsoft. De plus, l'entreprise prestataire que nous avons choisie est un partenaire labellisé de Microsoft. Cela facilite grandement la création d'une zone de partage, rendue plus simple par notre infrastructure interne.

### **i. Partage de Spécifications**

Le partage de spécifications est une étape cruciale dans la mise en œuvre de projets complexes. Une fois le groupe de partage défini, cela permet de coordonner les efforts de toutes les parties prenantes, y compris les équipes internes et les prestataires externes.

#### Accès et Infrastructure

Pour que le prestataire puisse travailler efficacement dans l'environnement de Blanchon, il est essentiel de fournir les accès nécessaires :

#### Accès Réseaux :

- WiFi et Domaine Blanchon : Fournir des accès sécurisés au réseau WiFi et aux domaines internes de Blanchon pour permettre aux prestataires d'accéder aux ressources nécessaires.
- Règles de Création de Comptes : Définir des règles claires pour la création de nouveaux comptes de développement dans l'environnement Blanchon, garantissant que les prestataires peuvent travailler en toute sécurité et de manière efficace.

#### Tests de Mise en Œuvre :

- Partage d'Avancements : Fournir des rapports d'avancement réguliers sous forme de PDF, détaillant les étapes de test et de recette pour chaque phase du projet.
- Documentation des Tests : Assurer que tous les tests sont bien documentés et que les résultats sont partagés avec toutes les parties prenantes pour une transparence totale.

### **ii. Rôle Transversal dans le Partage de Spécifications**

Dans le cadre du projet SIOP, mon rôle a été transversal, couvrant plusieurs aspects essentiels pour assurer une mise en œuvre réussie. Voici un détail de mes missions :

#### Faire un Référencement des Données :

- Identification des Données : Cataloguer toutes les données pertinentes pour le projet, en s'assurant que chaque élément de donnée est correctement référencé et documenté.
- Classification : Organiser les données en fonction de leur importance et de leur utilisation prévue dans le projet.

Ce travail de répartition et de documentation des datasets permet non seulement d'assurer une gestion efficace des données, mais aussi de faciliter la collaboration entre les équipes internes et les prestataires externes. En ayant une vision claire des manipulations, des intervenants, de la criticité, des systèmes cibles et des fréquences de rafraîchissement, nous pouvons garantir que les flux de données sont optimisés pour répondre aux besoins de prévision et d'analyse de l'entreprise.

Dataset ID	Description détaillée	Purpose	Criteria Request	Target System	Source System	Frequency As-Is	Frequency Target	Destinataire Final (équipe, personnes ?)	Flux de traitement et de production en amont	SIOP Sharepoint - repository storage excel, myreport des schémas de données	Commentaires	...
CIRANOVA USA - CIRANOVA SHANGAI (GEBAL)	UK.xlsx	BASE DATA			ALL SALES (Consolidation Data History)							
ALL SALES (Consolidation Data History)					ALL SALES (Consolidation Data History)							
DataOrder					ALL SALES (Consolidation Data History)							
ScopePrice					ALL SALES (Consolidation Data History)							
Substitutions					ALL SALES (Consolidation Data History)							
Minétime					ALL SALES (Consolidation Data History)							
STOCK COVER - Couverture de stock					ALL SALES (Consolidation Data History)							
FORECAST ACCURACY					ALL SALES (Consolidation Data History)							
CONSO DE PREY					ALL SALES (Consolidation Data History)							
RETRAITEMENT SKU					ALL SALES (Consolidation Data History)							
Liste DCU					ALL SALES (Consolidation Data History)							
Prévisions en volumes					ALL SALES (Consolidation Data History)							
Prévisions en \$					ALL SALES (Consolidation Data History)							

Schéma 16 : Référence général des données

Dataset ID	Description détaillée	Purpose	Criteria Request	Target System	Source System	Frequency As-Is	Frequency Target	Destinataire Final (équipe, personnes ?)
AnalysisAxis	Axes Analytiques PRODUCT, CUSTOMER, GEOGRAPHY + WAREHOUSE + BUSINESS UNIT	Import des référentiels et axes d'analyse dans Colibri	Type articles ? Statut ?	Colibri/Analysis AXIS	SAGE BLANCHONSA CONSOLIDATION	1x/month	1x/jour (selon flux) en mode delta	
CONSOLIDATION ANALYSIS AXIS		consolider a.xlsx+b.xlsx+c.xlsx			AnalysisAxis.xlsx			
alysisAxis/CUSTOMER	base client				CONSOLIDATION ANALYSIS AXIS			
alysisAxis/PRODUCT	base article				CONSOLIDATION ANALYSIS AXIS			
alysisAxis/WAREHOUSE	base entrepôt Sont créés dans Colibri		Attention certain codes entrepôt sont forcés à la main		CONSOLIDATION ANALYSIS AXIS			
GEOGRAPHY ??? BUSINESS UNITS ???								
DataHistory	Def : données "dynamiques" - Historiques des ventes	Import des historiques de ventes dans Colibri	Profondeur d'historique = ? Statut des ventes (commandées, soldées, ...)?	Colibri/ DATA HISTORY	ALL SALES (Consolidation Data History)	actuellement: 1x/month		
Blanchon SAS.xlsx	BASE DATA BLANCHON SAS				ALL SALES (Consolidation Data History)			
Benelux.xlsx	BASE DATA BENELUX				ALL SALES (Consolidation Data History)			
Benelux Industry	même périmètre mais filtres différents propres à FACTORY							
Pologne		envoyé par mail (MAGDALENA)						
CIRANOVA USA + CIRANOVA								

Schéma 17 : Dataset "Analylys-Axis"

Comme on peut l'apercevoir en détail sur les schémas ci-dessus, par exemple, le flux Analysis Axis est un flux général qui récupère pour chaque article et détail d'article de Blanchon son analyse détaillée. Il regroupe tous les détails des articles vendus dont la facture a été validée. Sa production est plutôt complexe et nécessite une analyse poussée. Grâce à ce travail de référence, je peux connaître tous les

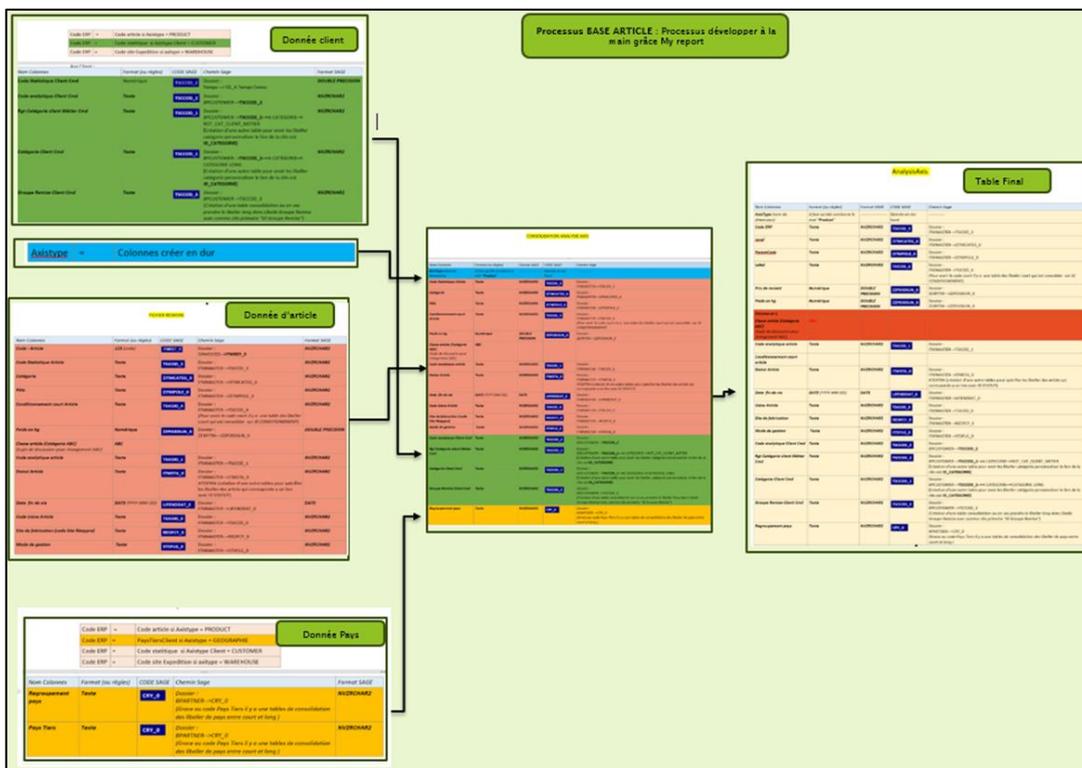
détails et informations de ce flux et des flux transverses qui en découlent. Pour ce flux, nous sommes capables de connaître :

- Les intervenants
- Leur criticité
- Leur système cible
- Leur système source
- Leurs fréquences de rafraîchissement
- **Analyse de la pertinence** : évaluer quelles données sont essentielles pour le projet et lesquelles peuvent être exclues pour optimiser les processus.
- **Sélection des données** : sélectionner les données les plus pertinentes en fonction des objectifs du projet et des besoins des utilisateurs finaux.
- ....

**Faire un Mapping et un Lexique de Données :**

- Mapping des Données : Créer des diagrammes et des modèles qui montrent comment les données circulent à travers les différents systèmes et processus.
- Lexique de Données : Développer un lexique de données pour standardiser la terminologie utilisée, assurant une compréhension commune entre toutes les parties prenantes.

Le mapping des données et le lexique permettent de faire un référencement pour chaque flux de données en fonction de son étape de production. Cela inclut l'identification de la source des données, les différentes manipulations effectuées, la documentation des processus et la communication des méthodes avec les équipes internes et externes. Une fois le mapping et le lexique produits, nous pouvons créer des visuels qui facilitent la compréhension et l'implémentation des données.



Comme le montre cette image ci-dessus qui montre une analyse visuelle de production de AnalysisAxis.

*Schéma 18 : Mapping de processus pour chaque flux en détails (ici analysysAxis)*

Enfin comme le montre cette image ci-dessus, il montre le chemin que parcourt la donnée c'est une représentation visuelle en détails du processus en nommant au-dessus des pour chaque flux de données son environnement de travail et de traitement.

COLIBRI			Transformation			Myreport			SAGE				
Schema	Objet	Mandatory	Colonnes	Transformation	Objet	Dossier/modèle	Champs	Objet	Table	Champ	Transformation		
Analysis/Article	Axis Type	Y	Axis Type	"=PRODUCT"	Article	---	---	Article	ITMMASTER	ITMREF_0			
Analysis/Article	Code ERP	Y	Code ERP		Article	Axes/Articles	Code - Article	Article	ITMMASTER				
Analysis/Article	Level	Y	Level		Article	Axes/Articles		Article	ITMMASTER	TSIC00_3 - TSIC00_4			
Analysis/Article	ParentCode	Y	ParentCode	"=Code statistique article - Conditionnement	Article	Axes/Articles		Article	ITMMASTER	ITMREF_0 - ITMDES_1	Code		
Analysis/Article	Label	Y	Label	Concatenation de : 'code article - Désig   Produit	Article	Axes/Articles		Article	ITMMASTER				
Analysis/Article	Prix revient		Prix revient	Non renseigné	Article	Axes/Articles		Article	ITMMASTER				
Analysis/Article	Poids en Kg		Poids en Kg	-	Article	Axes/Articles	Poids Brut Un (en kg)	Article	ITMMASTER	Z2POIDSUN_0			
Analysis/Article	Volume en L		Volume en L	-	Article	Axes/Articles	Volume (en L)	Article	ITMMASTER	YITMVOL_0			
Analysis/Article	Classe Article		Classe Article	Non renseigné	Article	Axes/Articles		Article	ITMMASTER				
Analysis/Article	Code Analytique Article		Code Analytique Article	-	Article	Axes/Articles	Code Analytique Article	Article	ITMMASTER	TSIC00_1			
Analysis/Article	Conditionnement court Article		Conditionnement court Article	-	Article	Axes/Articles	Conditionnement court Article	Article	ITMMASTER	TSIC00_4			
Analysis/Article	Statut Article		Statut Article	-	Article	Axes/Articles	Statut Article	Article	ITMMASTER	ITMSTA_0	ATEXTRA		
Analysis/Article	Date fin de vie		Date fin de vie	-	Article	Axes/Articles	Date fin de vie	Article	ITMMASTER	LIFENDAT_0			
Analysis/Article	Usine Article		Usine Article	-	Article	Axes/Articles	Code Usine Article	Article	ITMMASTER	TSIC00_0			
Analysis/Article	Site de fabrication		Site de fabrication	-	Article	Axes/Articles		Article	ITMMASTER				
Analysis/Article	Mode de gestion		Mode de gestion	-	Article	Axes/Articles	Mode de gestion	Article	ITMMASTER	STOFLG_0			
Analysis/Article	Code Analytique Client Cmd		Code Analytique Client Cmd	Non renseigné	Article	GescomF-actures validées		client	---				
Analysis/Article	Rgt Catégorie Client Métier Cmd		Rgt Catégorie Client Métier Cmd	Non renseigné	Article	GescomF-actures validées		client	---				
Analysis/Article	Catégorie Client Cmd		Catégorie Client Cmd	Non renseigné	Article	GescomF-actures validées		client	---				
Analysis/Article	Groupe Remise Client Cmd		Groupe Remise Client Cmd	Non renseigné	Article	GescomF-actures validées		client	---				
Analysis/Article	Regroupement pays		Regroupement pays	Non renseigné	Article	GescomF-actures validées		Article	ITMMASTER				
					Article	GescomF-actures validées	Axe Analytique 1	Article	ITMMASTER	OC_0			
					Article	GescomF-actures validées	Analytique Article	Article	ITMMASTER	TSIC00_1	Traville de retraitement		
					Article	GescomF-actures validées	Article	Article	ITMMASTER	ITMREF_0			
					Article	GescomF-actures validées	Date Création Article	Article	ITMMASTER	CHEDAT_0			
					Article	GescomF-actures validées	Statistique Article	Article	ITMMASTER	TSIC00_3	Traville de retraitement		
					Article	GescomF-actures validées	Code Statistique Article	Article	ITMMASTER	TSIC00_3			
					Article	GescomF-actures validées	Catégorie	Article	ITMMASTER	TCLC00_0			
					Article	GescomF-actures validées	Pole	Article	ITMMASTER	ZITMPC0_0			
					Article	GescomF-actures validées	Type Article	Article	ITMMASTER	TSIC00_0			
Analysis/Client	Axis Type	Y	Axis type	"=CUSTOMER"	Client	---	---	Client	---				
Analysis/Client	Code ERP	Y	Code ERP		Client	---		Client	BPCUSTOMER	TSIC00_2			
Analysis/Client	Level	Y	Level		Client	---	Code statistique client Cmd	Client	---				
Analysis/Client	ParentCode	Y	ParentCode		Client	---		Client	---				
Analysis/Client	Label	Y	Label		Client	---		Client	---				
Analysis/Client	Prix revient		Prix revient	Non renseigné	Client	---	ID Statistique libeller long	Client	BPCUSTOMER	TSIC00_2	statistique client , sont dans my		
Analysis/Client	Poids en Kg		Poids en Kg	Non renseigné	Client	---		Client	---				
Analysis/Client	Volume en L		Volume en L	Non renseigné	Client	---		Client	---				
Analysis/Client	Classe Article		Classe Article	Non renseigné	Client	---		Client	---				

Schéma 19 : Lexique de données pour chaque environnement (Ici exemple du flux analysysaxis)

Le partage de spécifications et la coordination des efforts entre les équipes internes et externes sont essentiels pour la réussite des projets d'implémentation technologique. Mon rôle a été de garantir que toutes les données sont bien documentées, partagées et évaluées, en fournissant les accès nécessaires et en assurant une communication transparente et efficace entre toutes les parties prenantes.

L'objectif ultime de ces missions est d'intégrer une nouvelle plateforme de données de manière organisée et efficace, en garantissant que toutes les données sont bien référencées, mappées et évaluées. Cela permet non seulement d'optimiser les processus internes, mais aussi de faciliter la collaboration avec les prestataires externes, assurant ainsi la réussite du projet.

### c. Développeur de solution SIOP

En parallèle de mes responsabilités de coordination, j'ai également endossé le rôle de développeur pour les outils de prévision utilisés par le demand planner. Cette double casquette m'a permis d'apporter une expertise technique directe dans la création et l'ajustement des modèles de prévision, en utilisant des outils tels que Power BI et My Report, ainsi que des outils de développement comme Power Query et les protocoles Web Service. Ces compétences ont été essentielles pour analyser et optimiser les processus, apportant des améliorations rapides (quick wins) pour le métier de prévision de Blanchon.

Mais au-delà de la capacité à fournir des solutions pour le demand planner, il est également important de préparer des tâches qui seront répétées dans un futur proche. Dans ce point, je vais montrer comment le

développement de solutions pour le demand planner sert aussi de document de spécification pour l'entreprise prestataire qui travaille en parallèle.

Pour faciliter les différentes tâches effectuées par le demand planner, mon manager et moi avons convenu, au fil des réunions, d'analyser les solutions pour les tâches récurrentes pouvant être améliorées par l'automatisation pour l'équipe SIOP.

### Exemple de Flux : Consommation de Prévision (Conso Prev) :

#### Son Objectif :

Comparer les prévisions du mois en cours avec les ventes réelles et analyser et avec un autre axe d'analyse qui permet d'analyser la précision des prévisions obtenue pour chaque moi. Cela permet de connaître si la prévision s'améliore par rapport aux ventes globales réelles.

#### Données Nécessaires :

- Historique de Ventes Réelles : Données des ventes déjà réalisées.
- Carnets de Commandes Passées et payés par les Clients par mois : Les commandes passées qui peuvent ne pas être finalisées.
- Prévision du Mois Passé : Données de prévision extraites de l'outil de prévision Colibri.

#### Automatisation et Analyse :

Mon travail a également consisté à effectuer une analyse poussée des schémas de production de ce flux et à identifier des moyens d'automatisation. Par exemple, l'utilisation de protocoles Web Service pour obtenir des données automatisées directement depuis l'outil de prévision Colibri SIOP et la création de tableaux de bord Power BI. Pour améliorer l'efficacité, j'ai développé des flux de données automatisés pour la consommation de prévision :

- **Mise à Jour Automatique** : Automatiser la mise à jour des carnets de commande et des ventes sans intervention manuelle grâce à une autoamatisation My report Builder.
- **Intégration des Données de Prévision via un protocole Web Service** : Intégrer directement les données de prévision depuis Colibri SIOP via des API.
- **Création de Tableaux de Bord Power BI** : Visualiser les prévisions et les performances en temps réel sans interventions manuelles.

Cette automatisation a permis de produire des documents et informations nécessaires pour aider les prestataires. Par exemple, cela a permis de définir des livrables tels qu'une template de tableau de bord et des thèmes de couleur en JSON.

## i. Développement de Solutions via Web Services

Un web service est une méthode standardisée permettant à deux applications de communiquer entre elles via internet. Ils utilisent des protocoles de communication comme HTTP ou HTTPS pour échanger des données formatées en XML ou JSON. Les web services facilitent l'interopérabilité entre différentes applications, même si elles sont développées dans des langages de programmation différents.

Les web services fonctionnent en suivant un modèle de requête-réponse. Un client envoie une requête HTTP au serveur, qui traite la requête et renvoie une réponse appropriée. Les types de requêtes courants incluent :

**GET** : Récupérer des informations du serveur.  
**POST** : Envoyer des données au serveur pour traitement.  
**PUT** : Mettre à jour des informations sur le serveur.  
**DELETE** : Supprimer des informations du serveur.

Lorsqu'un client envoie une requête, le web service la traite et renvoie une réponse sous forme de données structurées.

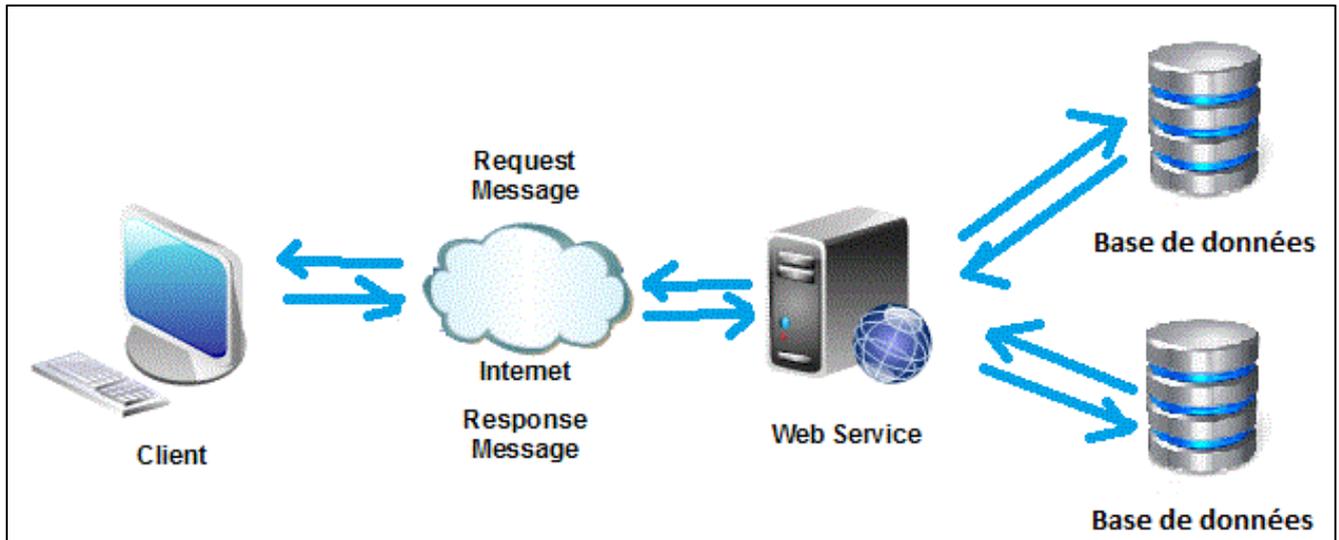


Schéma 20 : Processus de fonctionnement de Web service

Dans le cadre du processus de développement de solutions pour le demand planner, notamment pour la gestion de la consommation de prévision (Conso Prev), j'ai mis en place des solutions d'automatisation de récupération des données en utilisant des web services. L'objectif était de créer un outil d'interopérabilité capable de récupérer des données de Colibri via les web services de Colibri. Ces données seraient ensuite stockées dans un répertoire sur SharePoint, pour être extraites et utilisées dans Power BI via des requêtes Power Query.

## ii. Fonctionnement de la Solution :

### a. Récupération Automatisée des Données :

- Données MyReport : Utilisation de scripts pour automatiser l'extraction des données de MyReport.
- Données Colibri : Intégration des web services de Colibri pour récupérer automatiquement les données de prévision et de stock.

### b. Stockage sur SharePoint :

Les données récupérées sont stockées dans des dossiers spécifiques sur SharePoint, facilitant ainsi l'accès et la gestion des fichiers.

### c. Utilisation dans Power BI :

- Requêtes Power Query : Les données stockées sur SharePoint sont ensuite extraites et transformées via des requêtes Power Query dans Power BI.
- Automatisation du Traitement : Transformation des processus manuels effectués sous Excel en processus automatisés.

**Avantages de l'Automatisation :** Automatiser les processus de récupération et de traitement des données permet de réduire significativement le temps nécessaire pour ces tâches, augmentant ainsi l'efficacité opérationnelle.

**Réduction des Erreurs :** L'automatisation minimise les interventions manuelles, réduisant ainsi les risques d'erreurs humaines dans la manipulation des données.

**Interopérabilité :** Utiliser des web services permet de créer des solutions interopérables qui peuvent intégrer et communiquer avec divers systèmes, facilitant ainsi la centralisation des données.

**Amélioration de la Précision des Données :** Les données sont mises à jour en temps réel, assurant une meilleure précision et fiabilité des informations utilisées pour la prise de décision.

Le développement de solutions automatiques a permis d'automatiser la récupération des données de MyReport et de Colibri, de les stocker sur SharePoint et de les utiliser efficacement dans Power BI. Cette automatisation a non seulement amélioré l'efficacité et la précision des processus de prévision, mais elle a également posé les bases d'une future intégration technologique fluide. En préparant et en automatisant ces tâches dès maintenant, nous facilitons les futures migrations et intégrations de la pile technologique de Blanchon par le prestataire. Grâce à ce travail, nous sommes en capacité de fournir au prestataire des outils et des ressources essentiels, notamment :

**Une Template graphique Power BI :** Respectant les chartes visuelles de Blanchon, facilitant ainsi l'uniformité et la cohérence des rapports.

**Des thèmes de couleur en JSON :** Alignés avec la charte Blanchon pour garantir une présentation visuelle cohérente.

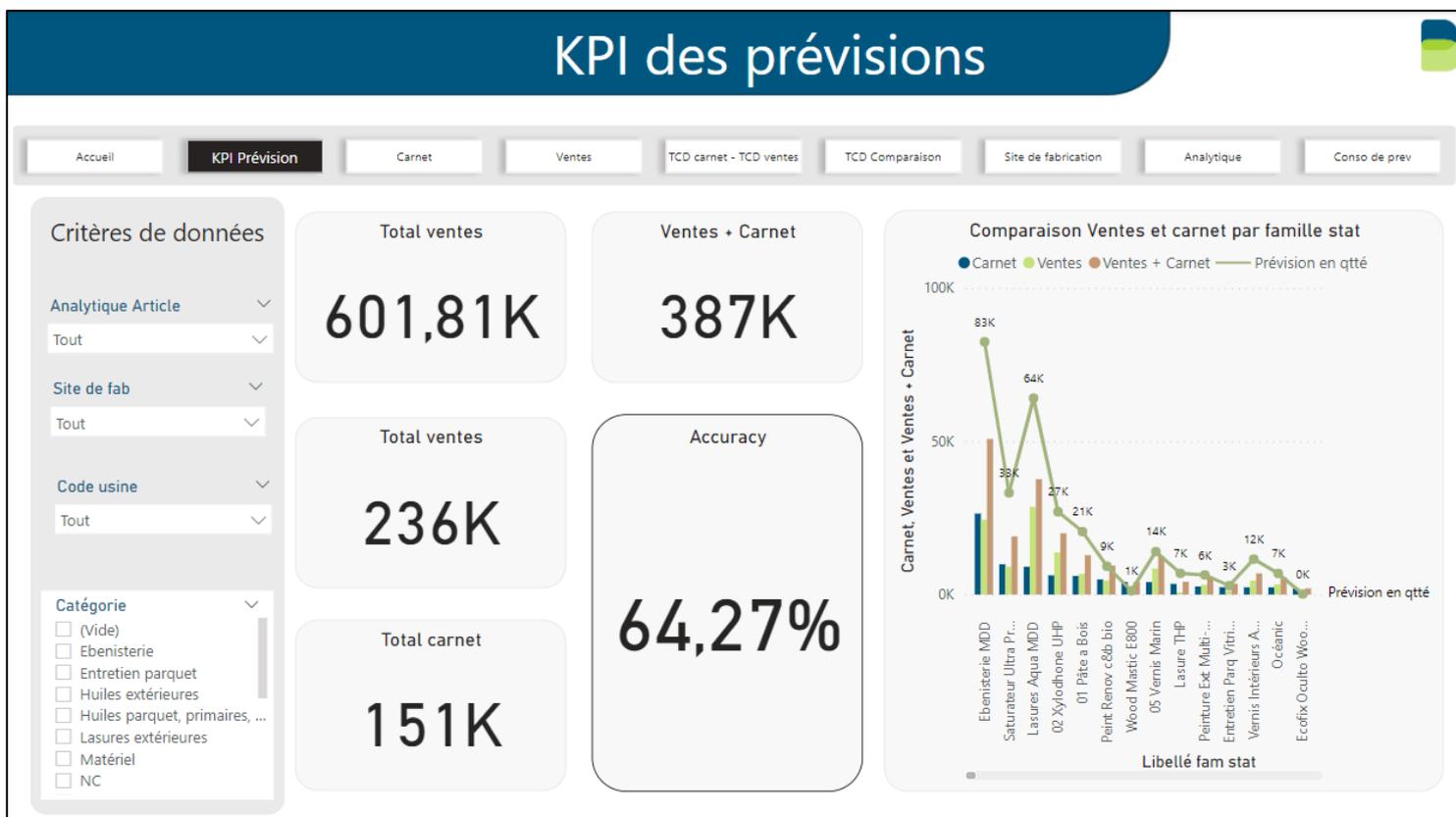


Image 12 : Exemple d'une page "KPI des prévisions"

```

{
  "name": "Custom",
  "dataColors": [
    "#00567E", "#C4E7A7", "#EDF6D8", "#A1B27B",
    "#1F4566", "#3C39873", "#9DB300", "#B2C8C9",
    "#35989B", "#DFF4BF", "#AC4B58", "#5F6B60",
    "#FB8281", "#F4DA5A", "#7FB98A", "#4DA4DE",
    "#FDBA89", "#6BC87A7C", "#2B737A", "#7A8FB8",
    "#16980A", "#29353F", "#BB4AAA", "#B59525",
    "#475052", "#6FA9FB", "#BD715E", "#F84F71",
    "#4D4C5C", "#706606", "#0F5C55", "#1C3223"
  ]
}
    
```

Code 1 : Paramètres JSON, de Template de couleur

Des codes de paramétrage web service : Des code .bat, et des web services déjà configurés pour automatiser des tâches spécifiques, ce qui sera particulièrement utile pour les prestataires lors de la configuration avec Microsoft Fabric.

Ces préparations (*ref : annexe 7 et 8*) garantissent non seulement une transition fluide vers de nouvelles technologies, mais elles simplifient également le travail des prestataires en leur fournissant des bases solides et bien définies pour l'intégration des nouvelles solutions technologiques.

```

.bat
1 @echo off
2
3 REM Folder of the ExportAuto.exe
4 SET EXPORT_PATH_EXE="C:\Users\sienne\Downloads\Kit Webservice Export Auto\ExportAuto"
5 REM Param 0: Auth server URL to use (End with a /).
6 SET AUTH_SERV_URL="https://auth-northeu.colibri-aps.com/"
7 REM Param 1: Colibri Base URL (End with a /)
8 SET COLIBRI_ENV="https://blanchon.colibri-aps.com/"
9 REM Param 2: Application Client ID
10 SET CLIENT_ID="Auto-Export-Prevision"
11 REM Param 3: Application Client Secret
12 SET CLIENT_SECRET="xxxxxxxxxxxxxxxx"
13 REM Param 4: Export Uri to use with param if any
14 REM The param name is 'exportId' and its value your export ConfigurationId
15 REM example: "/Api/Export/Auto?exportId=MyExportConfId"
16 REM If there is no param in the URL, "Default" export ConfigurationId will be used.
17 SET EXPORT_WEB_API_URI="/Api/Export/Auto?exportId=AnalysisAxis"
18 REM Param 5: Stored export folder
19 SET DL_FOLDER_PATH="C:\Users\sienne\BLANCHON\SIOP - 9. Automatisation mensuelle ( NE PAS TOUCHER)"
20
21 echo on
22
23 %EXPORT_PATH_EXE%\ExportAuto.exe %AUTH_SERV_URL% %COLIBRI_ENV% %CLIENT_ID% %CLIENT_SECRET% %EXPORT_WEB_API_URI% %DL_FOLDER_PATH%
24
    
```

Code 2 : Paramétrage de fichier.bat (Paramètre d'application externes)

Applications externes						
Application	Client Id	Client Secret	Email utilisateur Colibri			
1 Auto-Export-Prevision	Auto-Export-Prevision	< hashed >	informatique@blanchon.com			
2 ExportAutoProdBlanchon	ExportAutoProdBlanchon	< hashed >	ColibriAuto@mail.com			
3 ImportAutoProdBlanchon	ImportAutoProdBlanchon	< hashed >	ColibriAuto@mail.com			

Image 13 : Paramétrage dans le logiciel cloud d'applications externes (API)

## VI- Conclusion et défis liée à la gestion de projet technologique

En résumé, cette étude a donné l'opportunité d'approfondir les défis et les opportunités liés à la transition technologique au sein de Blanchon, ainsi que de toutes les entreprises qui possèdent un héritage historique richement illustré. Dans le rapport "2021 Digital Transformation & Cloud Survey<sup>45</sup> : A Wave of Change" de Baker McKenzie, il est indiqué que la transformation digitale, bien qu'elle soit un moyen d'innovation et d'efficacité, nécessite une approche équilibrée qui respecte et intègre les valeurs traditionnelles de l'entreprise. Le rapport souligne l'importance de concilier l'adoption de nouvelles technologies avec les valeurs existantes pour garantir une transformation réussie. Cela reflète l'idée que la transformation numérique doit être réalisée en équilibrant innovation et respect des valeurs traditionnelles de l'entreprise.

Les principales contributions de cette étude résident dans la compréhension approfondie des processus de gestion de données chez Blanchon et l'analyse de l'impact de l'introduction d'une nouvelle plateforme de données. Cette démarche a non seulement révélé les complexités inhérentes à l'adoption de technologies avancées dans une entreprise bicentenaire, mais a aussi souligné l'importance cruciale de la formation continue et de l'adaptation culturelle.

Par ailleurs, l'interopérabilité et la gouvernance des données ont joué un rôle essentiel. Selon l'analyse, afin que Blanchon puisse bénéficier pleinement de la digitalisation, il est essentiel de mettre en œuvre une stratégie de gouvernance des données cohérente, assurant ainsi l'intégrité, la sécurité et l'accessibilité des données à travers l'organisation. Ces conclusions s'appuient sur l'Observatoire de la maturité data des entreprises en France par IDC (2022)<sup>46</sup>, qui met en lumière les enjeux de la gouvernance de données pour la réussite de la transformation numérique.

Finalement, il est essentiel de continuer à étudier les conditions de cette intégration technologique. Le suivi de l'évolution de Blanchon dans les années à venir serait particulièrement captivant afin de comprendre comment l'entreprise adapte ses stratégies technologiques aux défis émergents et comment elle parvient à maintenir un équilibre entre innovation et préservation de son héritage.

Dans le domaine de la transformation digitale, cette étude ouvre la voie à de futures études sur les meilleures pratiques pour les entreprises historiques. En effet, avec l'évolution rapide du paysage technologique, la capacité de Blanchon à innover tout en préservant son identité sera essentielle pour sa réussite à long terme.

Néanmoins, la gestion de projet comporte de nombreux défis et obstacles, notamment lorsqu'il s'agit de projets de transformation numérique et de gestion des données. Des défis spécifiques rencontrés incluent la résistance au changement, l'alignement inter-départemental, et la nécessité d'une formation adaptée pour exploiter pleinement les nouvelles technologies, comme le rapporte Actuia (2020)<sup>47</sup> sur la transformation numérique pendant la crise sanitaire.

---

<sup>45</sup> Bakermckenzie.com : 2021/2022 Digital Transformation & Cloud Survey : A Wave of Change

<sup>46</sup> IDC, "Observatoire de la maturité data des entreprises en France", 2022

<sup>47</sup> One-quarter of firms report widespread adoption of AI according to PwC's IA Predictions 2021 study

## 1. Retard dans la Production du POC

Le retard dans la production du POC, initialement prévu pour décembre 2023, illustre un défi courant dans la gestion de projet, en particulier dans les contextes de transformation numérique où *environ 45% des projets n'atteignent pas leurs échéances initiales*, selon le Project Management Institute du rapport de 2018 (ref : Annexe 2).

Ce phénomène se manifeste aussi dans le projet de Blanchon, où nous avons constaté une absence de contrôle direct sur le projet, en partie en raison de la nature de notre partenariat avec un partenaire financier qui a profité de l'investissement de Microsoft dans le développement de POC pour sa nouvelle infrastructure. La configuration de ce projet, distincte des projets où le client a le contrôle total du déroulement, a engendré des difficultés supplémentaires. En particulier, la fin de l'exercice trimestriel en juin a été marquée par le renouvellement du personnel au sein de la DSI de Blanchon, ce qui a renforcé la complexité du projet en changeant les équipes clés telles que Cloud Azure et ERP Sage.

### a. Recommandations pratiques :

Importance du Planning : Un planning rigoureux est crucial pour le succès des projets. Chez Blanchon, l'urgence de livrer un POC avant les vacances d'été a été motivée par les deadlines des équipes financières. Face aux retards, il a été nécessaire de réajuster les priorités pour s'aligner avec les objectifs globaux de l'entreprise.

Rôle Transversal et Adaptabilité : Les retards et les priorités changeantes ont élargi mon rôle, me forçant à m'adapter et à rechercher des 'quick wins' pour l'équipe de demand planning. Cette adaptabilité m'a permis non seulement de répondre efficacement aux besoins immédiats mais aussi d'acquérir et de renforcer des compétences dans plusieurs domaines clés :

1. Gestion de projet : J'ai amélioré mes capacités à planifier et à superviser les différentes facettes du projet, gagnant en efficacité et en compréhension des dynamiques de projet.
2. Comité de pilotage : Ma participation active m'a permis de comprendre les processus décisionnels et d'assurer que les décisions respectent les objectifs stratégiques de Blanchon.
3. Autonomie et adaptabilité : J'ai appris à initier des actions et à m'adapter aux situations évolutives, compétences indispensables dans un environnement professionnel dynamique.
4. Compétences techniques acquises : Développement MyReport et Power BI : La maîtrise de ces outils a été essentielle pour analyser et présenter des données, facilitant l'intégration et l'automatisation des processus.
5. Développement de web services : Cette compétence a permis d'améliorer l'interopérabilité entre différentes sources de données, ce qui est crucial pour automatiser les flux de travail et réduire les erreurs.
6. Suite Microsoft Fabric : La familiarisation avec cet outil a été cruciale, étant donné son rôle dans les futurs projets de Blanchon, où l'expertise interne sera indispensable pour tirer pleinement parti de ses capacités en science des données.

Ces expériences et compétences développées au cours de ce projet de POC mettent en lumière la nécessité de continuer à investir dans la formation et l'adaptabilité des équipes pour naviguer avec succès dans le paysage technologique en constante évolution.

## 2. Synthèse des Résultats

Même s'il n'a pas encore été terminé, ce projet de Proof of Concept (POC) a été une expérience immersive et enrichissante qui m'a permis de me plonger au cœur des opérations de Blanchon. Il est prévu que ce projet se termine à la fin du mois de juin, ce qui marque la fin de mon année d'alternance. Cependant, le terme de ce projet ne signifie pas la fin du processus de transformation numérique chez Blanchon, mais plutôt le commencement d'une phase d'expansion et d'intégration plus vaste.

Le succès de ce POC revêt une importance capitale, car il influencera la stratégie d'architecture technologique de l'organisation. Après avoir défini et validé cette architecture, nous pourrions envisager des intégrations sur diverses entités et services de Blanchon, ce qui ouvrira la voie à de nouvelles possibilités d'automatisation et d'efficacité opérationnelle. Il sera crucial de franchir cette étape afin de mettre en harmonie les diverses activités de l'entreprise sur une plateforme commune, ce qui facilitera la communication, l'analyse des données et la prise de décisions stratégiques.

Alors que mon alternance approche de sa fin, les efforts sont axés sur la finalisation du POC d'ici la fin du mois de juin. Cette période revêt une importance capitale non seulement afin de réaliser les objectifs fixés, mais également pour préparer le terrain pour les prochaines étapes de mise en œuvre. Il est crucial de consolider les fondements acquis lors de ce POC afin de garantir une transition fluide vers les prochaines étapes du projet.

La digitalisation représente un défi crucial pour les entreprises historiques telles que Blanchon. Toutefois, en adoptant progressivement les nouvelles technologies et en établissant une stratégie bien définie, Blanchon peut non seulement relever ces défis, mais aussi profiter pleinement des bénéfices offerts par la numérisation. Cette transition sera marquée par l'automatisation des processus, l'intégration des systèmes via des API et l'utilisation de solutions d'analyse de données avancées. Au-delà de l'amélioration de l'efficacité opérationnelle, ces technologies offrent également une plus grande réactivité face aux changements du marché et une capacité accrue à répondre de manière proactive aux besoins des clients.

En somme, cette initiative de POC ne se limite pas à un simple exercice technique, mais constitue une étape cruciale qui déterminera l'avenir technologique de Blanchon. En établissant et en mettant en place une structure solide et flexible, Blanchon se positionne pour prospérer dans un contexte commercial de plus en plus numérique et concurrentiel.

## 3. Perspectives pour l'Avenir de Blanchon et des Entreprises Historiques en Général

En ce qui concerne Blanchon, comme pour d'autres entreprises historiques, l'avenir est directement lié à leur aptitude à s'adapter et à évoluer dans un monde commercial de plus en plus digital. La mise en place d'une nouvelle plateforme de données chez Blanchon va bouleverser la façon dont l'entreprise gère ses opérations et ses prévisions, accélérant les processus de prise de décision grâce à l'accès à des informations en temps réel. Ce changement favorisera des choix plus rapides et plus éclairés, ce qui améliorera la réactivité de l'entreprise face aux fluctuations du marché.

Le rôle essentiel de l'automatisation des processus est de réduire les erreurs humaines en réduisant la dépendance aux manipulations manuelles. Cette avancée joue un rôle important dans l'efficacité globale et permet de réduire au minimum les dépenses liées aux corrections d'erreurs. En outre, l'utilisation d'instruments analytiques de pointe renforce la précision des prévisions, offrant ainsi à Blanchon la possibilité de mieux organiser et d'optimiser ses ressources, un élément essentiel pour préserver sa compétitivité sur le marché.

La nouvelle plateforme offrira également la possibilité d'une gestion plus proactive des ressources humaines et matérielles, ce qui permettra d'optimiser les stocks afin de mieux répondre aux variations de la demande et de réduire les dépenses associées au surstockage ou aux soldes. Grâce à ces améliorations, Blanchon soutient ses objectifs à long terme en encourageant l'innovation continue et en renforçant sa compétitivité. De plus, l'amélioration des procédures et une gestion plus efficace des données favorisent une croissance durable et à long terme de l'entreprise.

La formation continue est un élément essentiel de cette transformation. D'après l'Organisation de coopération et de développement économiques (OCDE), ils remarquent « qu'il est crucial pour la progression de la transformation numérique de renforcer les compétences et de développer les talents ». Il est donc nécessaire que Blanchon investisse régulièrement dans des programmes de formation pour ses employés, afin de les préparer aux défis de la transformation numérique.

En outre, il est essentiel de renforcer les collaborations avec des fournisseurs technologiques. Selon Deloitte, ces collaborations offrent la possibilité d'accéder à des technologies de pointe et à l'expertise indispensable pour faire face aux complexités de la transformation numérique. Il est crucial pour Blanchon de promouvoir une culture d'entreprise qui valorise l'innovation et encourage les nouvelles idées. Cela doit aller au-delà des méthodes de travail traditionnelles afin d'adopter des approches plus agiles et axées sur les données.

En bref, la réussite future de Blanchon sera conditionnée par sa capacité à intégrer de manière efficace les technologies numériques tout en ajustant sa culture d'entreprise. Il est essentiel que la transformation numérique soit accompagnée d'une évolution de la culture d'entreprise, favorisant ainsi l'innovation et encourageant les nouvelles idées. Cela nécessite de surpasser les techniques de travail classiques afin d'adopter des approches plus flexibles et axées sur les données, garantissant ainsi une transition réussie vers l'ère numérique.

#### 4. Conclusion Final

Avec l'avènement d'une ère de plus en plus numérique, Blanchon, comme d'autres entreprises patrimoniales, se situe à un point de convergence stratégique. La digitalisation, bien au-delà d'une simple nécessité technologique, constitue une occasion majeure pour consolider la position de l'entreprise sur un marché concurrentiel. Ce travail ne se limite pas à l'incorporation de nouvelles technologies, mais comprend également une profonde mutation culturelle et organisationnelle.

En faisant des investissements avisés dans le capital humain, en créant des alliances stratégiques et en adoptant une attitude flexible face aux changements constants du marché, Blanchon peut dépasser les simples améliorations opérationnelles pour réellement améliorer la valeur qu'elle propose à ses clients et partenaires. Il ne s'agit pas seulement de préserver la viabilité de l'entreprise ; son objectif est de garantir une croissance durable et rentable, en accord avec les principes de responsabilité sociale et environnementale.

D'un point de vue macroéconomique, le cas de Blanchon pose une question essentielle sur la façon dont les entreprises historiques peuvent non seulement survivre mais également prospérer dans une économie mondialisée et numérisée. Les difficultés liées à cette évolution ne sont pas insignifiantes. Ils abordent des questions essentielles telles que la protection des données, la protection de la vie privée et l'incidence socio-économique de l'automatisation.

Dans cette optique, une interrogation persistante reste pour les acteurs politiques et les décideurs en matière de technologie et de gestion d'entreprise : comment les entreprises peuvent-elles concilier la nécessité de modernisation technologique avec l'obligation de préserver l'emploi et de favoriser un développement éthique et durable ? L'avenir des entreprises telles que Blanchon est influencé par la réponse à cette question, mais également par le paysage socio-économique mondial.

La réflexion sur l'avenir de Blanchon et d'autres entreprises similaires invite donc à considérer la transformation numérique non seulement comme un défi à relever, mais aussi comme une occasion de redéfinir le rôle des entreprises dans la société. En adoptant des approches numériques qui respectent et mettent en valeur le capital humain et l'environnement, Blanchon peut non seulement se positionner en tant que leader dans son domaine, mais également apporter une contribution positive à l'économie mondiale.

En résumé, pendant que Blanchon navigue dans ces océans numériques, elle doit constamment évaluer et réévaluer ses stratégies afin de rester pertinente et compétitive. Les choix effectués aujourd'hui influenceront non seulement le parcours à venir de l'entreprise, mais également sa capacité à influencer et à s'adapter aux évolutions rapides du marché. Blanchon doit progresser dans cette perspective, équipée de la technologie, orientée par la stratégie et motivée par un engagement envers une croissance durable et éthique.

## Bibliographie

- Forrester, "The Importance of Dataset Documentation for Effective Collaboration", 2020. *BusinessTech* : « digital-transformation/digital-transformation-integration » : <https://www.businesstechweekly.com/operational-efficiency/digital-transformation/digital-transformation-integration/>
- McKinsey : <https://www.mckinsey.com/capabilities/people-and-organizational-performance/our-insights/unlocking-success-in-digital-transformations>
- *Etude de pulse of the profession* : *Agrandir le paysage de la concrétisation d'une valeur pour endiguer le coût élevé des faibles performances* : Créé en 2006 par PMI, Pulse of the Profession® est le plus important sondage international mené auprès des professionnels du management de projet, programme et portefeuille opérant dans les organisations internationales. L'étude Pulse dessine les tendances majeures du management de projet actuelles et à venir. Par une recherche sur le marché d'origine, elle fait état de retours d'information et d'éclaircissements provenant de responsables de projet/programme/portefeuille, et présente une analyse de données tierces.

[https://www.pmi.org/-/media/pmi/documents/public/pdf/learning/thought-leadership/pulse/pulse-of-the-profession-2018.pdf?rev=02dae96a2a754324a06798e8ccbd59c3&sc\\_lang\\_temp=fr-FR](https://www.pmi.org/-/media/pmi/documents/public/pdf/learning/thought-leadership/pulse/pulse-of-the-profession-2018.pdf?rev=02dae96a2a754324a06798e8ccbd59c3&sc_lang_temp=fr-FR)

*Les taux de réussite s'élèvent Transformer le coût élevé des faibles performances* : La plus récente édition de l'étude Pulse rapporte les retours d'information et les éclaircissements de 3 234 professionnels du management de projet, 200 cadres dirigeants et 510 directeurs de PMO, issus de différents secteurs industriels. L'étude examine aussi des entretiens avec 10 dirigeants d'entreprise et 7 directeurs de PMO et directeurs chargés du management de projet. Les répondants sont issus d'Amérique du Nord, de la région AsiePacifique, ainsi que de la zone Europe, Moyen-Orient, Afrique (EMEA ; Europe, Middle East, Africa), d'Amérique latine et des Caraïbes.

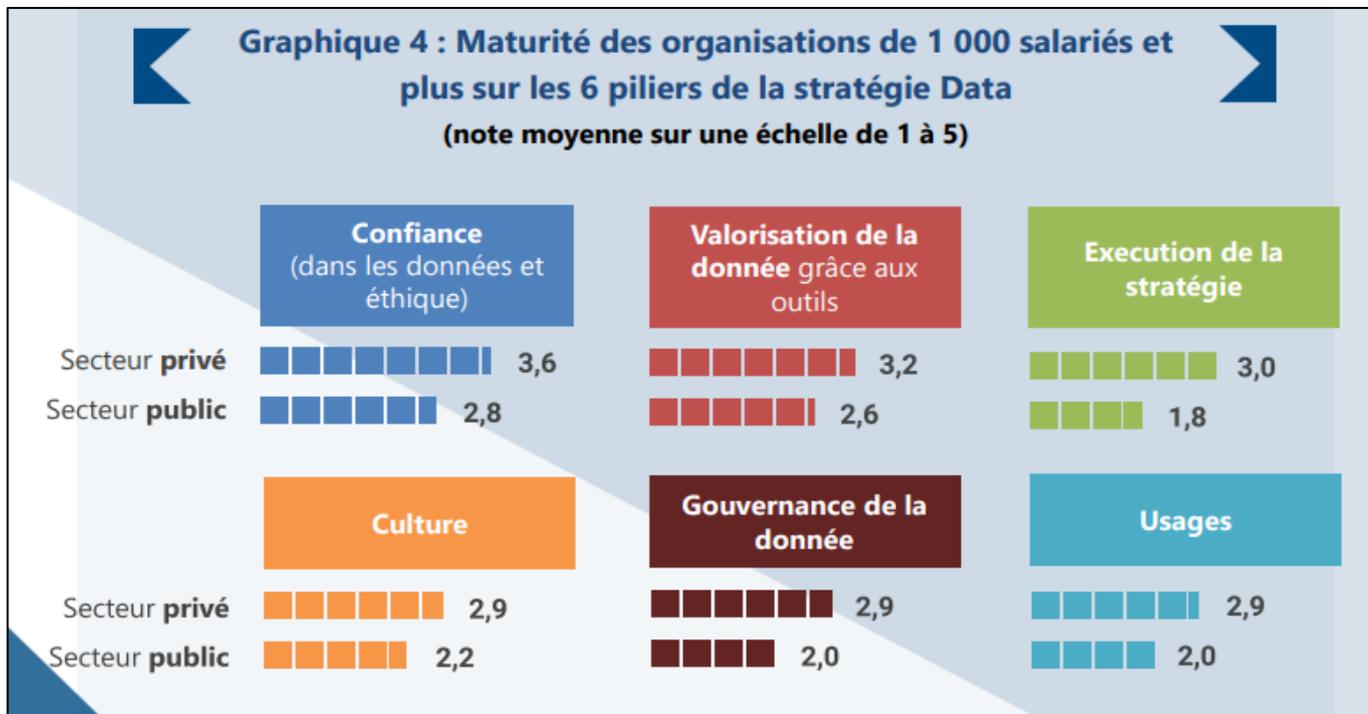
[https://www.pmi.org/-/media/pmi/documents/public/pdf/learning/thought-leadership/pulse/pulse-of-the-profession-2017.pdf?rev=02dae96a2a754324a06798e8ccbd59c3&sc\\_lang\\_temp=fr-FR](https://www.pmi.org/-/media/pmi/documents/public/pdf/learning/thought-leadership/pulse/pulse-of-the-profession-2017.pdf?rev=02dae96a2a754324a06798e8ccbd59c3&sc_lang_temp=fr-FR)

- *Etude de Mouvement des entreprises de France : LA STRATÉGIE DATA COMME SOURCE DE VALEUR POUR L'ENTREPRISE AMBITIONS, CONDITIONS ET MODE D'EMPLOI* <https://www.medef.com/uploads/media/default/0019/98/14095-guide-strategie-data-09-2021-version-f.pdf#:~:text=URL%3A%20https%3A%2F%2Fwww.medef.com%2Fuploads%2Fmedia%2Fdefault%2F0019%2F98%2F14095>
- *Etude de l'IDC (NOVEMBRE 2022) : OBSERVATOIRE DE LA MATURITÉ DATA DES ENTREPRISES* : [Observatoire de la Maturité Data des Entreprises \(observatoire-data.fr\)](https://observatoire-data.fr)
- *Etude de L'Ivar Jacobson* : <https://www.ivarjacobson.com/publications/articles/use-cases-ultimate-guide>  
<https://store.hbr.org/product/does-my-partnership-need-a-joint-steering-committee-governance-in-non-equity-alliances/IIR199>

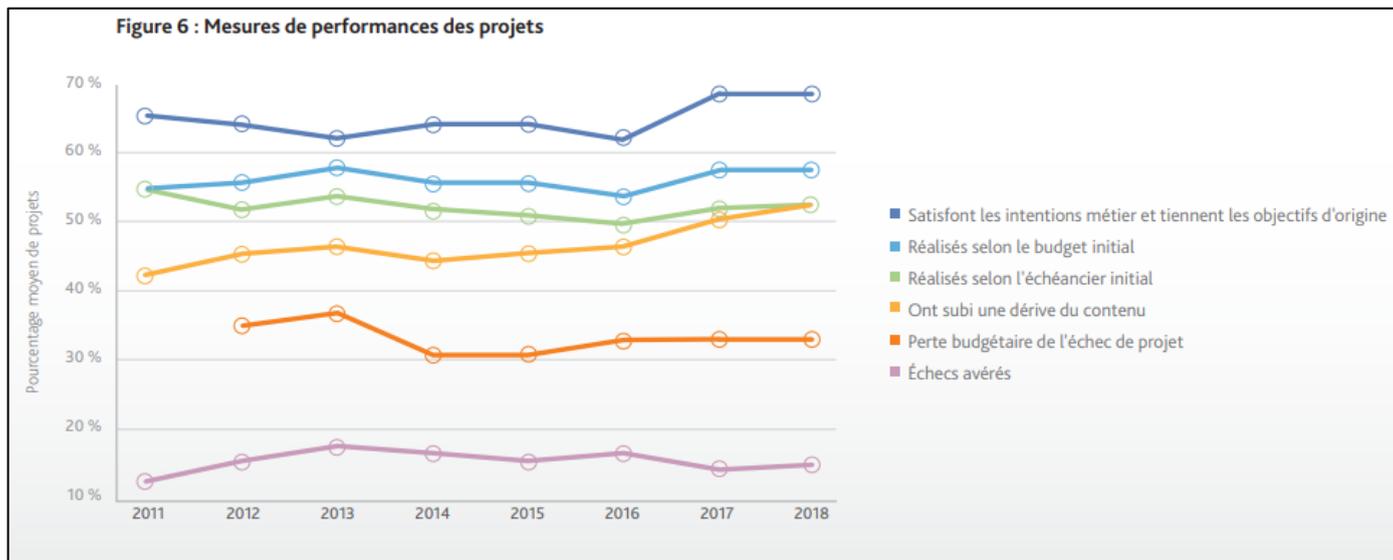
- *McKinsey, « What is innovation ? »* : <https://www.mckinsey.com/featured-insights/mckinsey-explainers/what-is-innovatio>
- *Colibri SIOP* : <https://www.colibri-snop.com/fr/>
- *Rapport préparé pour le Groupe de travail sur l'emploi du G20 de l'OECD* : <https://www.oecd.org/employment/emp/Enhancing-Employability-G20-Report-2016.pdf>
- *McKinsey, Comment COVID-19 a poussé les entreprises à franchir le point de basculement technologique et a transformé à jamais l'entreprise pour toujours* : <https://www.mckinsey.com/~media/McKinsey/Business%20Functions/Strategy%20and%20Corporate%20Finance/Our%20Insights/How%20COVID%2019%20has%20pushed%20companies%20over%20the%20technology%20tipping%20point%20and%20transformed%20business%20forever/How-COVID-19-has-pushed-companies-over-the%20technology%20tipping-point-final.pdf>
- *Concevoir une gouvernance des données qui apporte de la valeur* : <https://www.mckinsey.com/capabilities/mckinsey-digital/our-insights/designing-data-governance-that-delivers-value>
- *Deloitte* : <https://www2.deloitte.com/us/en/pages/risk/articles/operational-risk-management-steps-competitive-advantage.html>

## Annexes

### Partie 1 :



Annexe 1 : Maturité des organisation (Réf : Page 8)

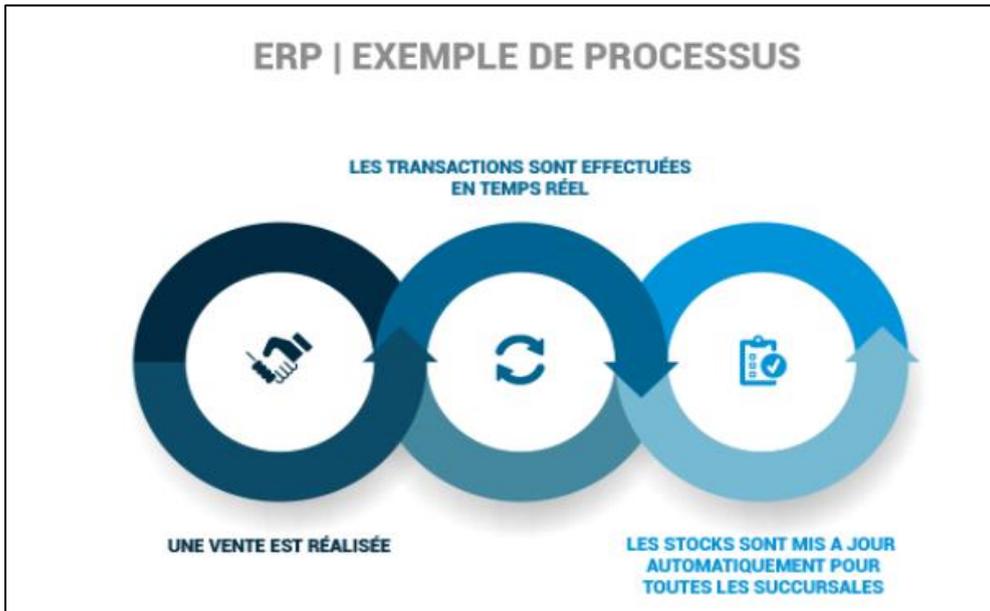


Annexe 2 : Mesures de performance des projet (Réf : Page 58) :

- Cette analyse souligne l'importance d'une gestion de projet efficace et d'un suivi régulier des KPI pour assurer le succès des projets. Cela met également en évidence l'importance de l'adaptabilité et de la flexibilité dans la gestion de projet, car les performances peuvent varier en fonction de divers facteurs internes et externes.



Annexe 3 : Les différentes fonctionnalités d'un ERP



Annexe 4 : Exemple d'un processus ERP :

- Une vente est réalisée : C'est le point de départ du processus. Une fois qu'une vente est effectuée, le système ERP entre en jeu.
- Les transactions sont effectuées en temps réel : Lorsqu'une vente est réalisée, toutes les transactions associées sont effectuées en temps réel. Cela signifie que toutes les modifications, mises à jour ou ajustements nécessaires sont effectués immédiatement dans le système.
- Les stocks sont mis à jour automatiquement pour toutes les succursales : Une fois la transaction effectuée, le système ERP met à jour les stocks pour toutes les succursales de l'entreprise. Cela garantit que toutes les succursales ont des informations à jour sur les stocks disponibles.

## Partie 2 :

1 – Processus de traitement ETL grâce aux extractions My report sur EXCEL, et d'EXCEL en découle les calculs et les indexations

The diagram illustrates the ETL process. On the left, there is a logo for 'MyReport BUILDER' and an Excel icon. A green arrow points from these elements to a screenshot of a data table. The table has columns for 'Code Client', 'Client', 'Code Statistique', 'Pays', 'Site', 'Rpt', 'Cofa', 'Categorie', and 'Regroupement'. It lists various clients like RENOVA PARIET BYBA, BRICOCENTER ITALIA SRL, and LEROY MERLIN IT.

Code Client	Client	Code Statistique	Pays	Site	Rpt	Cofa	Categorie	Regroupement
718000295	RENOVA PARIET BYBA	ICEPEEL	Belgique	FTY	Parquet	CR	Parquet	Statut
11009999	INTERAS-AGABARIS SGRS	ICEPROMICE	Grèce	SCS	Parquet	EXP	Intermedia	AUTRES PAYS
102201650	BRICOCENTER ITALIA SRL - FIRENZE TALENT	BRICOCENT	Italie	SCS		EXP	Grande Surface de Bricolage	Italie

2 – processus d'intégrations sur l'outil de prévision, en découlent les prévisions du pour le mois en cours et les mois suivant

The diagram shows the forecasting process. On the left is the 'Colibri S&OP' logo. A green arrow points to a screenshot of a forecasting software interface. The interface includes a navigation menu (Import, Gestion de données, Fiabilité, Historique, Configuration, Plan de prévisions, Consensus, Stabilité, Export) and a main area with a line chart showing historical and forecasted data from May 2024 to Dec 2024. A table below the chart shows 'Unité : Quantity' for 'May 2024' through 'Dec 2024'.

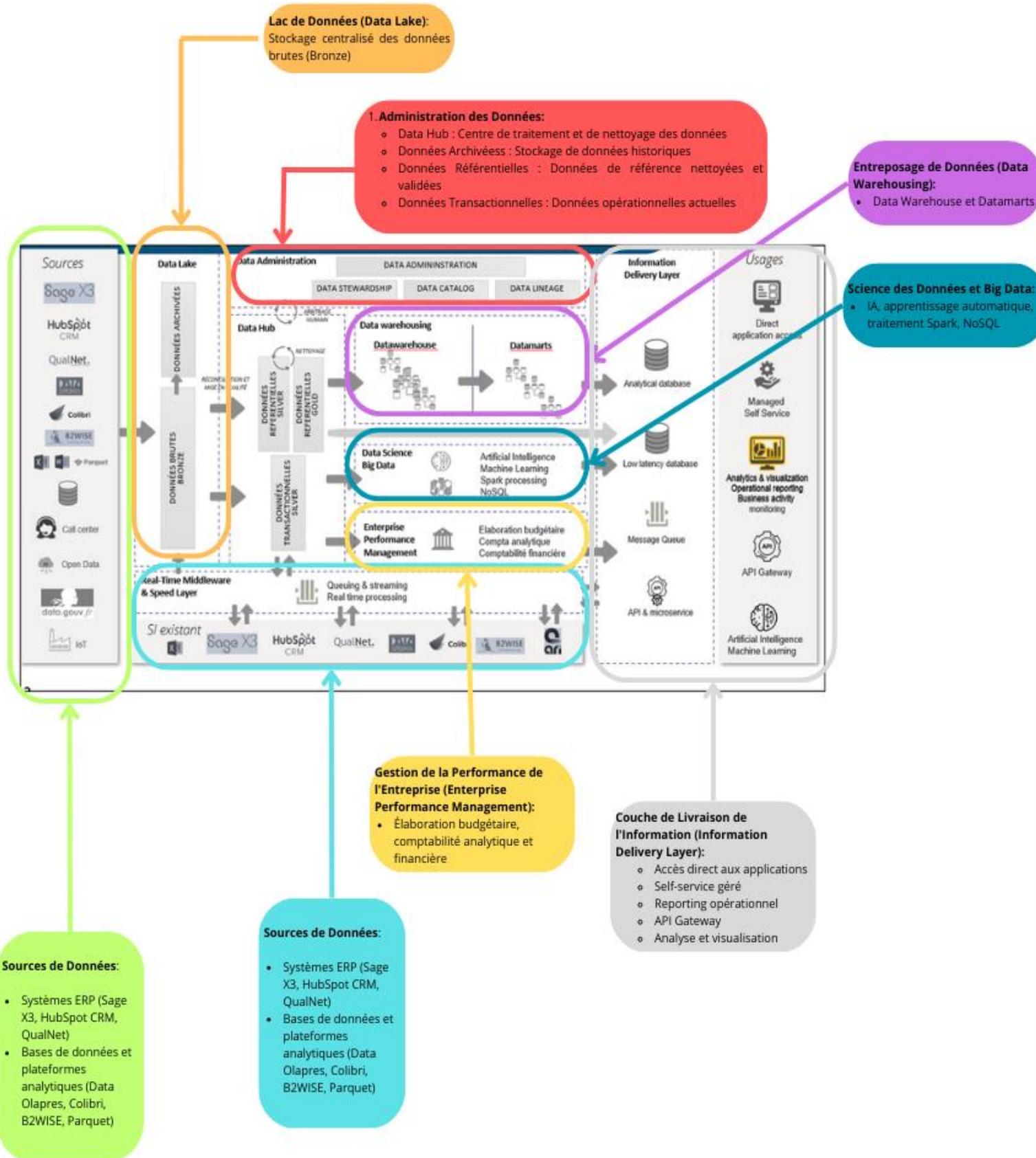
Unité : Quantity	May 2024	Jun 2024	Jul 2024	Aug 2024	Sep 2024	Oct 2024	Nov 2024	Dec 2024
Prevision brute	192	192	273	250	163	164	140	
Prevision corrigée	192	192	273	250	163	164	140	

2 – Processus de partage pour les consommateurs tels que les financiers et les chefs d'usines

The diagram illustrates the sharing process. On the left, there is an icon of three people with stars above their heads. A green arrow points to a central area with icons for 'Productions' (a factory) and 'Prévision des ordres de productions' (a clipboard). To the right, a large 3D-style diagram shows a network of people and data flows, representing the distribution of information to various stakeholders.

Annexe 5 : Procédures complètes

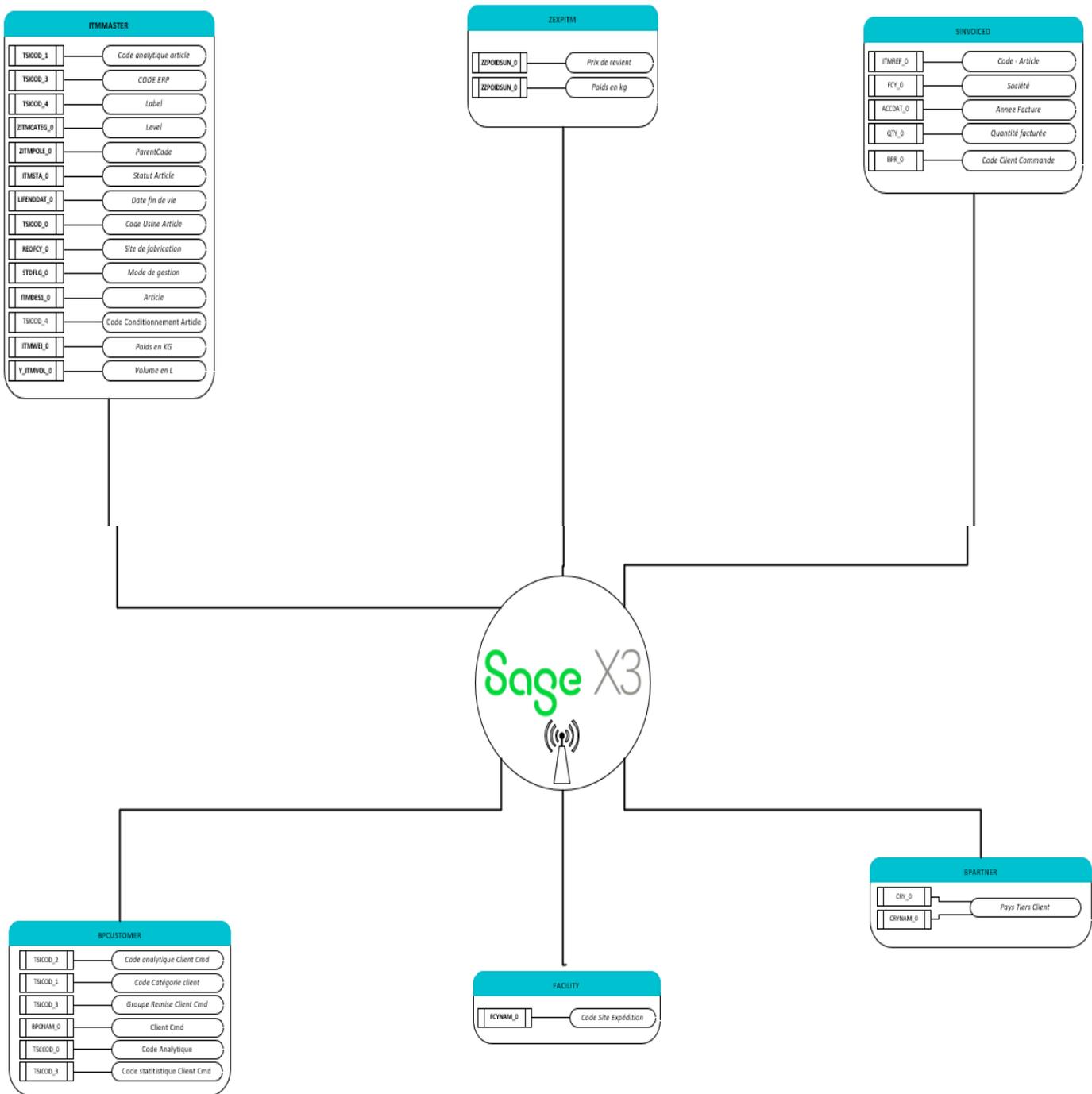
**Partie 3 :**



Annexe 6 : Architecture cible détaillée

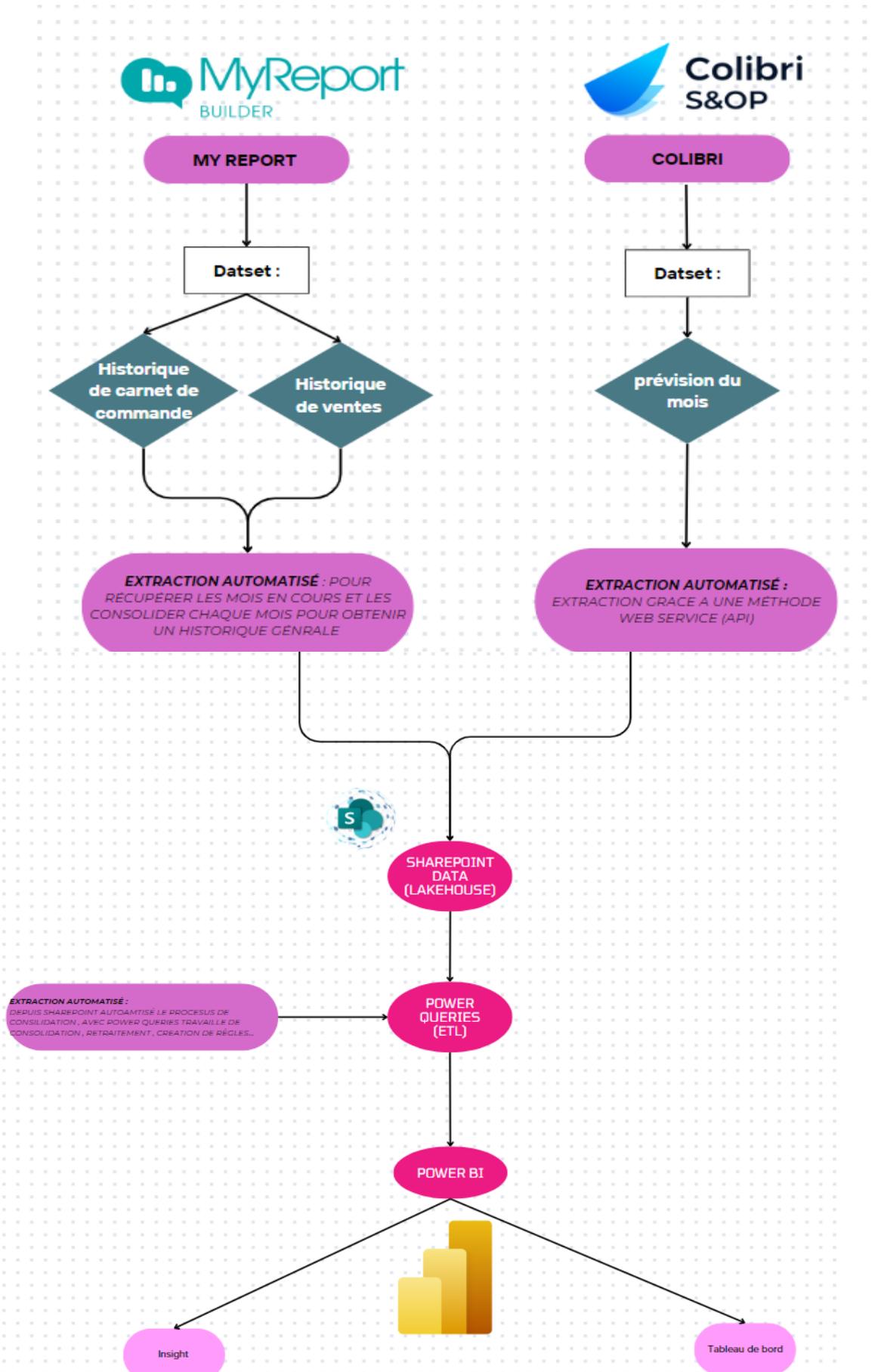
## Partie 4 :

### Importation données SAGE pour le processus SIOP



Annexe 7 : Exemple des flux de données détailler requis depuis l'ERP :

- Le travail de référencement de données permet une issue finale qui est la distribution tous les flux de données généraux pour chaque dimension de données (Invoice = facture par exemple, Bcustomer les référencement client ...) directement depuis la première source de données de l'entreprise.



Annexe 8 : Architecture cible pour la thématique quick win "Consommation de prévision"

## Déclaration anti-plagiat

Ce travail est le fruit d'un travail personnel et constitue un document original. Je sais que prétendre être l'auteur d'un travail écrit par une autre personne est une pratique sévèrement sanctionnée par la loi.

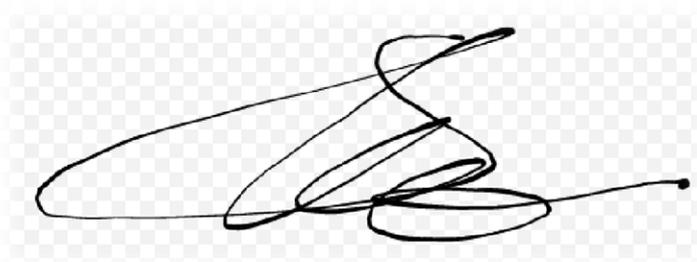
Je m'engage sur l'honneur à signaler, dans le présent mémoire, et selon les règles habituelles de citation des sources utilisées, les emprunts effectués à la littérature existante et à ne commettre ainsi aucun plagiat.

NOM : VIENNE

Prénom : Soleymane

Date : 27 / 05 / 2024

Signature :

A handwritten signature in black ink, consisting of several overlapping loops and a long horizontal stroke extending to the right, set against a light gray checkered background.