

Distribuer, fiabiliser et  
sécuriser vos données avec  
**le Master Data Management**

**Victor BERNARD**  
Consultant Cyber Tech & Transformation



# UNE RÉPONSE AU PHÉNOMÈNE DES SILOS DE DONNÉES

## Problématique

Avec la multiplication des applications et des sources de données dans les organisations, l'incohérence des données, dispersées et stockées dans différents systèmes, entraîne la duplication et les erreurs.

Ce scénario expose également les données à des risques de sécurité accrus, notamment en raison d'une visibilité et d'un contrôle limités sur l'ensemble du paysage des données. Par conséquent, l'absence d'une vue unifiée des données crée des lacunes en matière de gouvernance et de sécurité de l'information, entravant les possibilités de prises de décisions éclairées et exposant l'organisation à de potentiels risques SSI.



## Définition

La gestion des données de référence est une activité clé qui permet à l'entreprise de garantir la fiabilité et la cohérence des données partagées à travers ses différentes équipes. Cela favorise une prise de décision éclairée, optimise l'expérience client, stimule l'innovation produit et renforce l'efficacité opérationnelle.

## Fonctionnalités

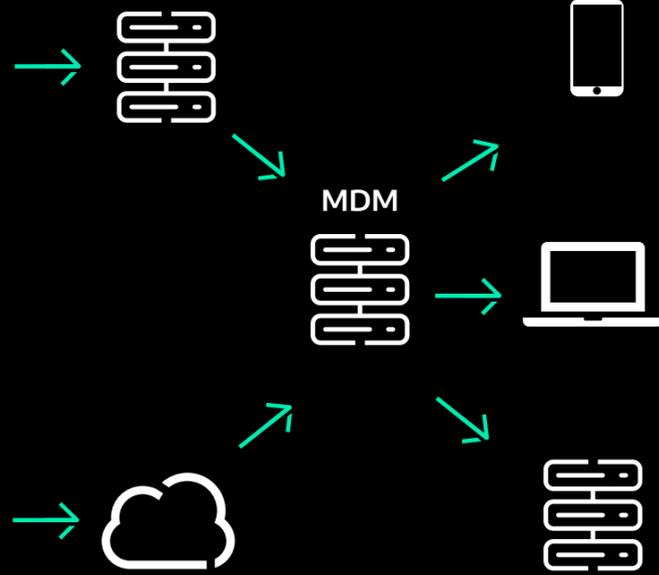
- Gouvernance des données : Élaboration des standards et des politiques relatives aux données et la sécurité de l'information.
- Gestion des données : Supervision de la qualité, nettoyage et maintien de l'intégrité des données, en garantissant leur conformité aux normes de sécurité et d'accessibilité à l'information.

## Objectifs

- Assurer la précision et l'homogénéité des données organisationnelles
- Accroître l'efficacité opérationnelle en facilitant le partage d'une donnée fiable
- Optimiser les processus décisionnels, tout en fournissant un accès à ces données de manière sécurisée
- Renforcer la conformité aux exigences de gouvernance des données, de sécurité et aux normes réglementaires

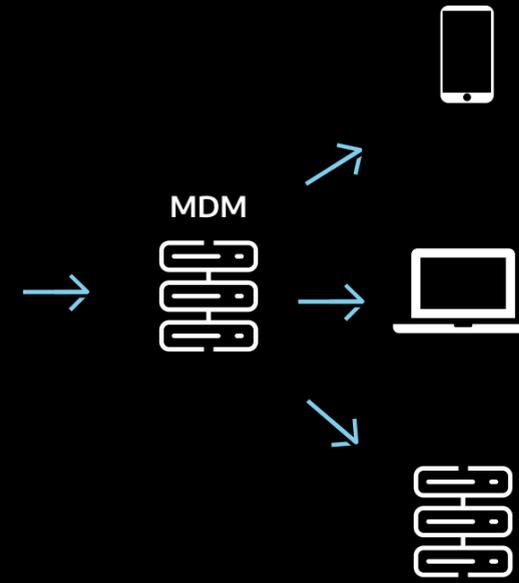
# LES PRINCIPALES ARCHITECTURES DE DÉPLOIEMENT

## Le Registre



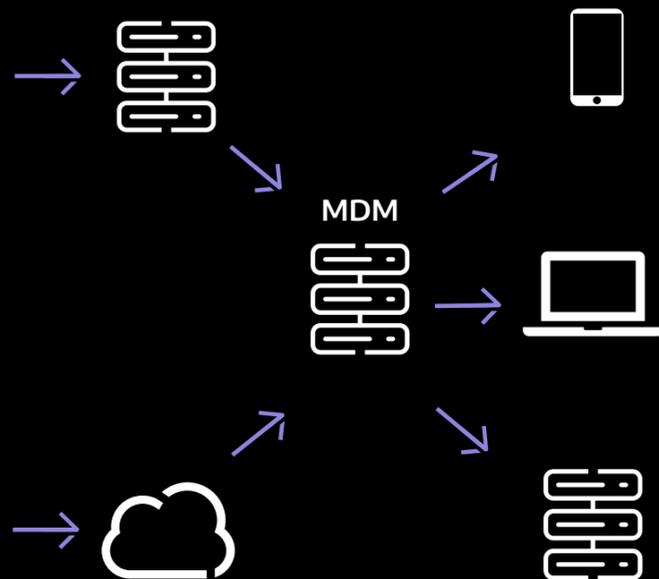
- Les données demeurent dans leur source d'origine.
- Le MDM maintient un index des données ainsi que leur emplacement dans les divers systèmes sources. Les données sources ne peuvent pas être altérées via le registre.
- Lorsqu'un système demande l'accès à une vue des données, le MDM interroge les sources en fonction de leur identifiant.

## Le Centralisé



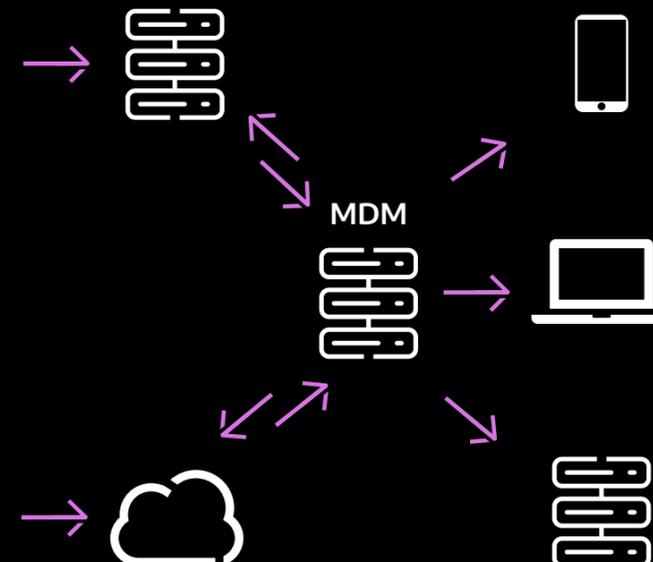
- Les données sont entièrement migrées et nettoyées dans le hub MDM.
- Toutes les phases du cycle de vie des données de référence sont gérées dans ce seul emplacement.
- Ce point unique fournit les données à toutes les perspectives utilisées au sein de l'organisation.

## Le Consolidé



- Les données provenant des différentes sources sont synchronisées en temps réel dans le hub MDM.
- Le cycle de vie des données maîtres est administré dans le hub principal.
- Les modifications apportées dans le MDM ne sont pas répercutées dans les sources d'origine.

## La Co-existence



- Les données des sources sont extraites et intégrées dans la base de données maître.
- Le cycle de vie des données de référence est supervisé dans le hub de données.
- Les modifications apportées dans le hub de données sont répercutées dans les sources d'origine.



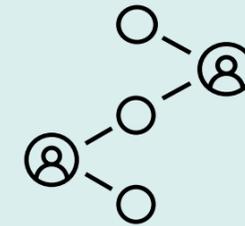
## Cloud-native et hybride

Les stratégies MDM basées sur le cloud ou hybrides sont adaptées aux entreprises désireuses de **moderniser leurs processus de gestion des données**. Le MDM intégré au cloud propose **agilité, évolutivité et rentabilité accrues**, tout en mettant en œuvre des mesures de sécurité robustes pour **protéger les données** contre les menaces externes. Le MDM hybride offre flexibilité, intégration et préservation de la souveraineté des données, en permettant un contrôle renforcé et une sécurité accrue des informations sensibles. Seules les spécificités de l'organisation déterminent le meilleur choix.



## Basé sur l'IA et le Machine Learning

Également désignée sous le terme de "Gestion des Données de Référence Augmentée", cette approche exploite l'IA et le ML pour **améliorer et automatiser les processus associés au MDM**, notamment le nettoyage, l'enrichissement et la gouvernance des données. Cette méthode permet de prendre des décisions plus éclairées en se basant sur ces données, tout en **réduisant les erreurs et les efforts manuels**, et en intégrant des mesures de sécurité avancées pour **protéger les données sensibles** et assurer leur confidentialité et intégrité.



## Décentralisé et basé sur la blockchain

Tout comme le modèle de Registre MDM, cette approche vise à offrir un **accès unifié aux données de base** provenant de systèmes variés, mais diffère par son mode de stockage et d'intégration. La solution décentralisée met l'accent sur la virtualisation et **l'accès en temps réel** avec des mesures de sécurité pour protéger les données en transit. En revanche, le modèle de Registre se concentre sur la gestion centralisée et l'interrogation sécurisée des sources.

## Renouvellement d'une architecture de gestion des données avec un référentiel de données de référence



### Contexte

Le groupe souhaitait faire évoluer sa capacité à utiliser les données clients, de production et de ventes afin d'ajuster ses prises de décisions, sa stratégie et sa vision des activités internes, tout en garantissant un niveau de confidentialité élevé.



### Défi

La vision de l'entreprise, dont les données étaient issues d'un grand nombre de sources diverses, de technologies différentes et utilisées dans un tout aussi grand nombre de rapports et vues, se trouvait confrontée à des problèmes de cohérence, d'intégrité et de confidentialité de ses données.



### Objectif

La refonte de l'architecture cherchait à unifier les données clients, de production et de ventes, tout en améliorant leur qualité et en suivant de strictes politiques de sécurité. Cela impliquait le renforcement de la gouvernance des données et l'optimisation de l'analyse et des rapports, pour une meilleure efficacité et prise de décision.

### Choix d'architecture : le Consolidé

- **Utilisation des infrastructures existantes** : Le groupe disposait déjà de systèmes de gestion des données bien établis dans différentes parties de l'organisation. Un modèle consolidé permettait de capitaliser sur ces investissements existants et d'éviter une refonte totale de l'architecture des données. Cela permettait également de maintenir les mesures de sécurité existantes et d'assurer une continuité de la protection des données.
- **Flexibilité dans la gestion des données** : Un modèle consolidé favorisait une certaine flexibilité dans la gestion des données, permettant aux différentes divisions ou régions de conserver une certaine autonomie tout en assurant une cohérence globale grâce aux politiques et directives de gouvernance de données appliquées à l'ensemble du groupe. Les mesures de sécurité pouvaient être adaptées aux besoins spécifiques de chaque division, tout en respectant les normes de sécurité globales.
- **Réduction des coûts et des efforts de mise en œuvre** : La consolidation des systèmes existants réduisait les coûts et les efforts associés à la mise en œuvre d'un nouveau modèle de MDM, en évitant la nécessité de migrer l'ensemble des données vers une nouvelle plateforme centrale. Cela minimisait également les risques de sécurité liés à la migration des données, en conservant les données sensibles dans leurs systèmes d'origine.
- **Collaboration et partage de données** : Un modèle consolidé facilitait la collaboration et le partage de données entre les différentes divisions ou régions de l'entreprise, ce qui conduisait à une meilleure utilisation des informations et à une prise de décision plus efficace. Des protocoles de sécurité étaient mis en place pour garantir que les données partagées soient protégées contre les accès non autorisés et les violations de sécurité.