



**Solution de synchronisation des données en temps-réel**

# Plan

---

- HVR – L'entreprise
- HVR – La solution
- DATA - Les services

# L'Entreprise

---





Qui sommes nous ?

# Des experts en intégration de données en temps réel

Nous sommes mondiaux et reconnus

Siège social à San Francisco, des bureaux à Londres, aux Pays-Bas et à Singapour



Gartner®



500™  
Technology Fast 500  
2019 NORTH AMERICA  
Deloitte.

QUI SOMMES NOUS

## Les Experts de l'Intégration en Temps-réel

---



### **400+ CLIENTS**

Plus de 400 clients dans un large éventail de secteurs et plus de 2000 déploiements de HVR



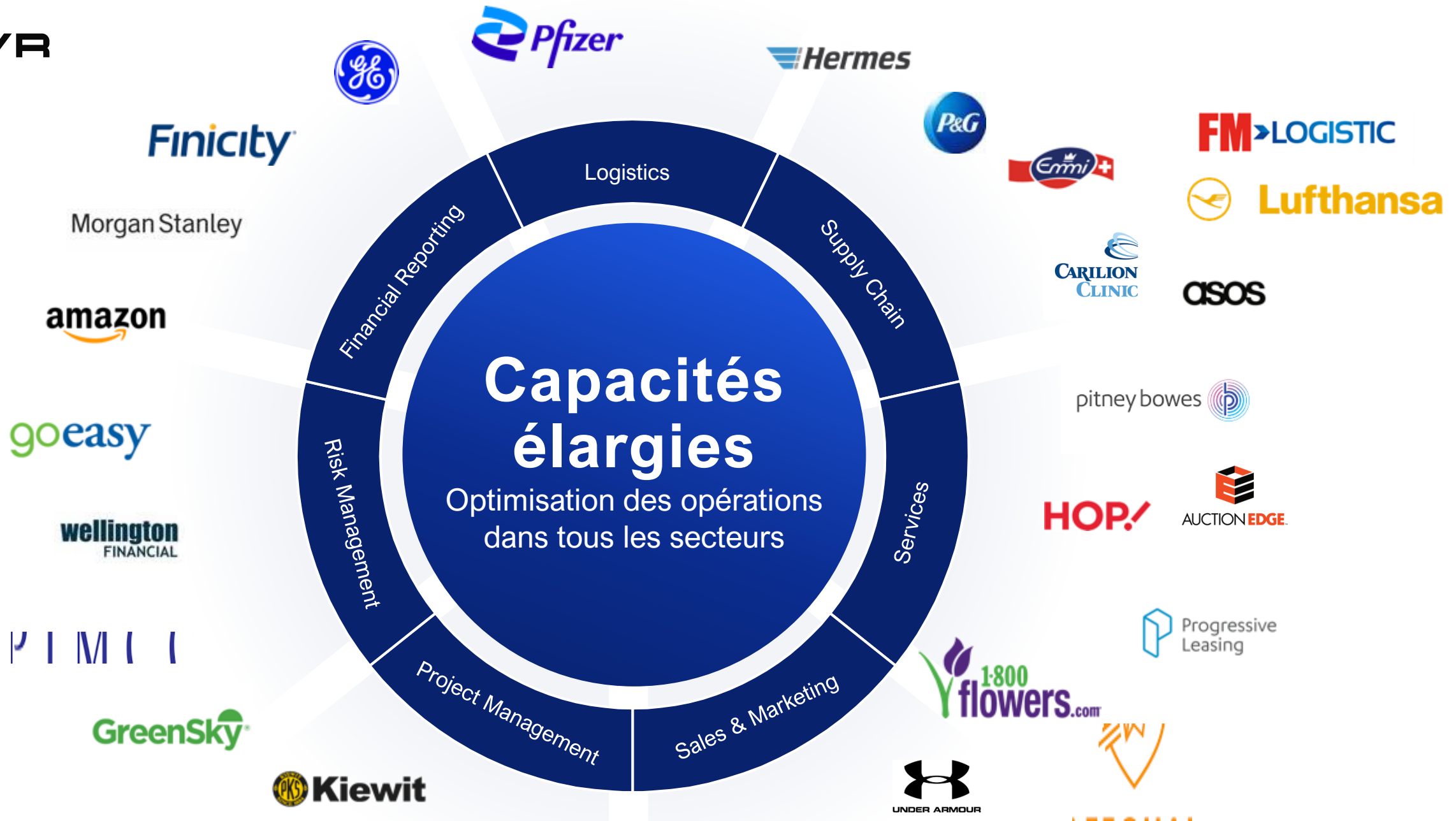
### **30+ PAYS**

Nous avons des clients partout dans le monde et des bureaux aux États-Unis, aux Pays-Bas et en Chine.



### **700+ ANNÉES**

Notre équipe d'ingénieurs R&D cumule + de 700 années homme de travail sur la solution.



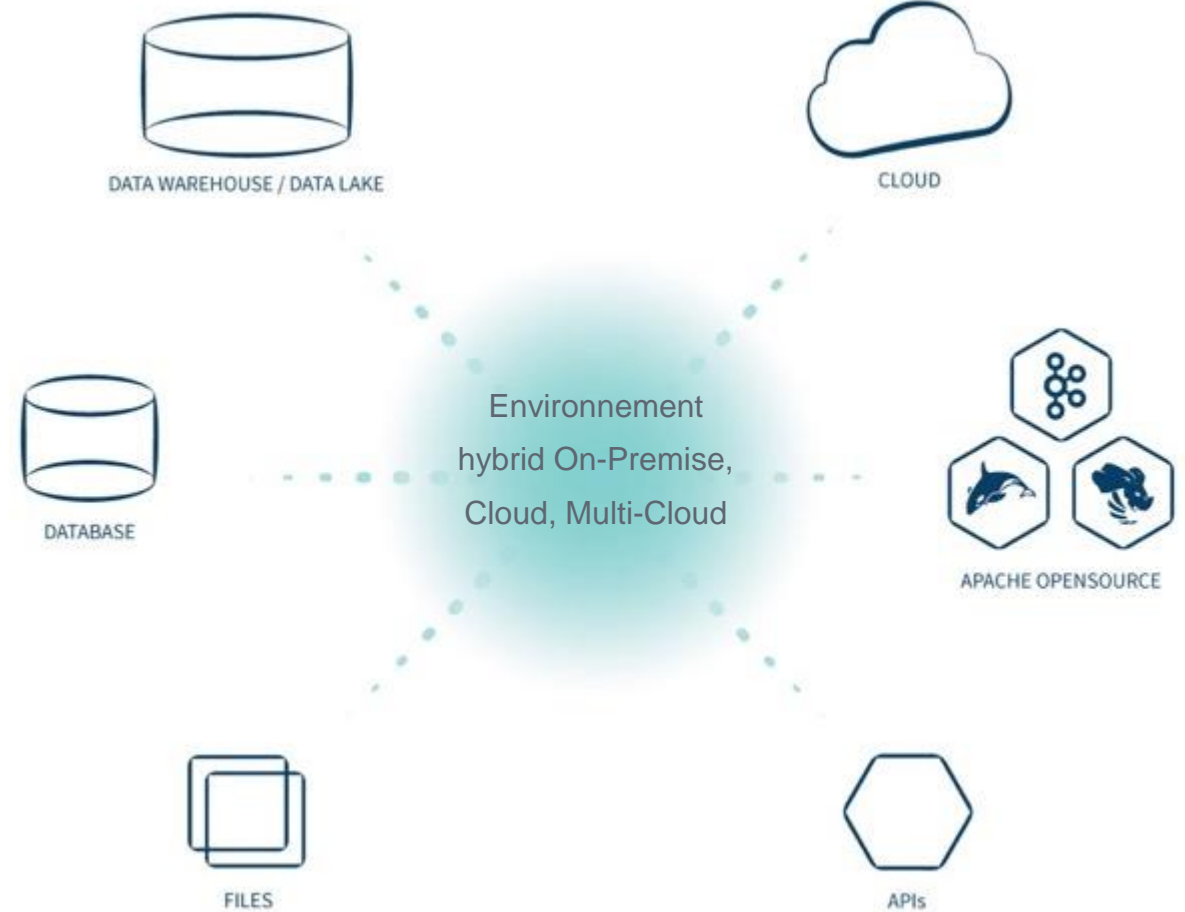
# La solution

---

# Qu'est-ce que HVR ?

Synchronisation des données en temps-réel vers et depuis une variété, de sources et de cibles :

- Reporting opérationnel
- Analyse avancée
- Nouvelles applications
- Architecture événementielle





## Pourquoi HVR?

---

Les clients de HVR gèrent en continue de gros volumes de données transactionnelles *par heure*.

### COMPLÉXITÉ

- Hétérogénéité
- Mouvement multidirectionnel
- Gestion des conflits
- Validation des données



### SCALABILITÉ

- Volumes croissants
- Architecture multi-sites
- Ajout facile de sources / cible
- Ajout de nouveaux canaux simplifié



### PERFORMANCES

- Vitesse
- Mode compression en masse
- Réseau efficace
- Capture de données en CDC basé sur la log





## • La valeur du temps-réel

---

- Faire face aux volumes en croissance
- Respecter les SLA du reporting d'analyse
- Initier le multi-canal
- Ouvrir des services ininterrompus 24h/7
- Prendre des décisions dès que la données est mise à jour
- Accéder aux données des applications COTS (commercial off-the-shelf)
- Mettre en place une architecture événementielle

# Il y a de nombreux problèmes qui empêchent de réaliser pleinement le potentiel des données



**Faible vitesse  
des données**



**Silos de données**



**Volume de données**

# Un ETL vous retient-il ?

## L'ETL signifie ...

Capture intrusive des données modifiées issues de vos systèmes sources transactionnels



Requêtes SQL ou triggers de base de données gourmands en ressources



Longs traitements ETL de fin de journée



Analyses sur des données à j-1



Coût élevé de gestion des plateformes traditionnelles





# Basé sur le journal des transactions

# CDC

Pourquoi le CDC basé sur les journaux de transactions plutôt qu'une autre méthode ? —  
Idéal pour les gros volumes de données



## Faible impact

Seuls le delta est répliqué vers la ou les destinations, réduisant ainsi la charge sur les systèmes sources et permettant une utilisation optimisée de la bande passante



## Sécurité

Permet de sécuriser les données à la fois en transit et à destination



## Temps réel

Les données sont transmises au fur et à mesure des changements, permettant des analyses sur les données les plus récentes

# Topologies

## UNI-DIRECTIONAL

Real-Time Analytics  
Migrations (reverse post migration)



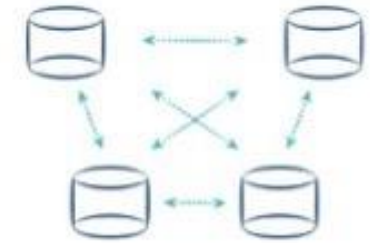
## BI-DIRECTIONAL

Active / Active Standby  
High Availability



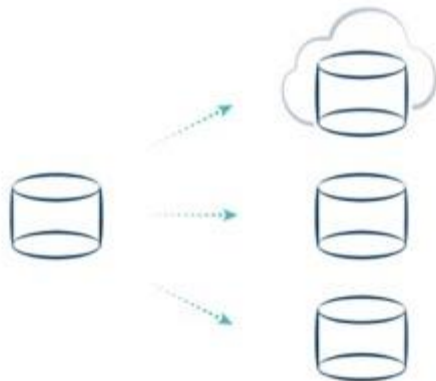
## MULTI-DIRECTIONAL

Multi-Way Active / Active  
Geographical Distribution



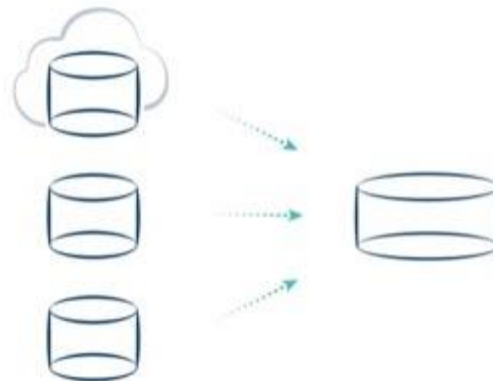
## BROADCAST

Data Distribution



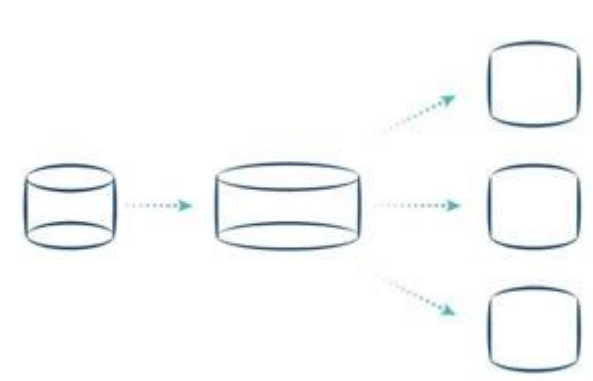
## INTEGRATION / CONSOLIDATION

Data Warehouse / Data Lake



## CASCADING

Data Marts



# Large variété de sources et de cibles

## Sources

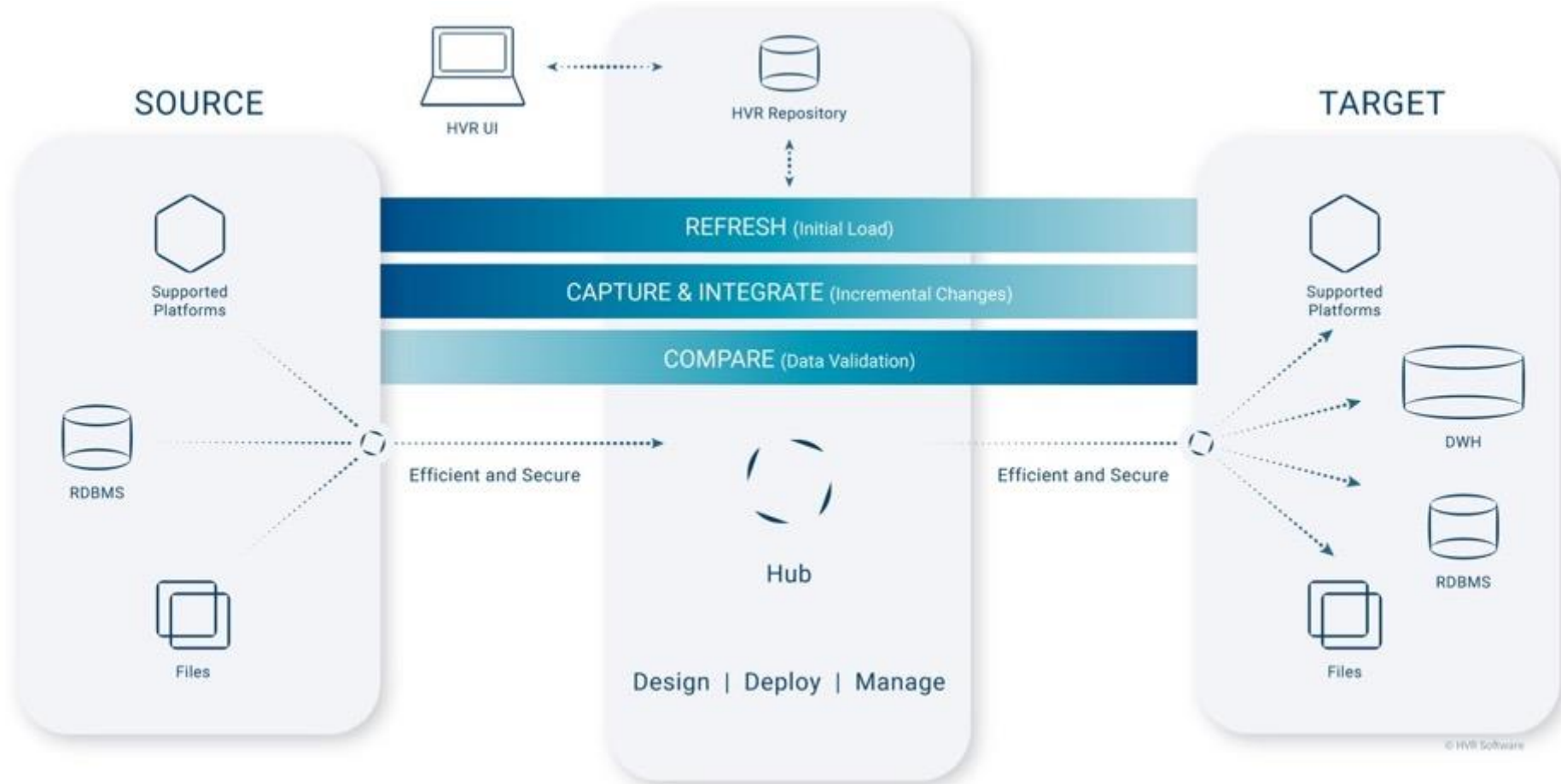
Database	Data Lake/Files	SAP
Azure SQL Amazon Aurora PostgreSQL Microsoft SQL Server MariaDB MySQL Google Cloud SQL Oracle Ingres SAP ASE	Amazon S3 Azure DLS Gen2 Azure Blob Storage HDFS Google Cloud Storage SharePoint XML CSV	SAP ECC SAP ECC SAP HANA SAP HANA  <b>SaaS</b> Salesforce  <b>Mainframe</b> z/OS DB2 IBM DB2 z/OS

## Cibles

Database	Data Lake/Files	SAP
Amazon RDS Azure SQL Azure Synapse Analytics Microsoft SQL Server PostgreSQL Google Cloud SQL Google BigQuery MariaDB Oracle Oracle Autonomous Data Warehouse SAP HANA Greenplum SingleStore Tibero	Amazon S3 Azure DLS Gen2 Azure Blob Storage Google Cloud Storage HDFS SharePoint CSV Parquet XML  <b>Streaming</b> Apache Kafka Amazon Kinesis Azure Event Hub Google Pub Sub  <b>NoSQL</b> Apache HBase Couchbase Apache Cassandra mongoDB	SAP ECC SAP ECC SAP HANA SAP HANA  <b>SaaS</b> Salesforce  <b>Mainframe</b> z/OS DB2 IBM DB2 z/OS



# Évolutivité - Architecture aux performances maximales





## Visibilité - Pilotage complet des mouvements

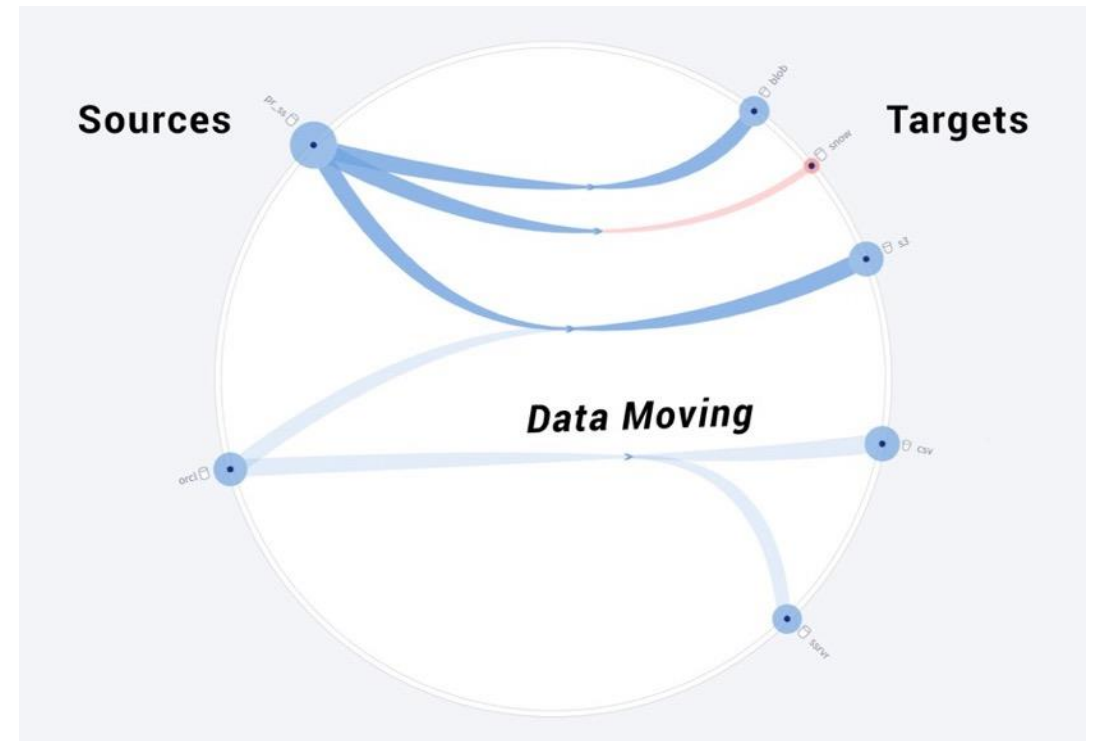
- Monitoring temps-reel des traitements HVR
- Alertes et notifications automatiques
  - Email, SNMP, Slack
- Intégration dans les solutions de monitoring de l'entreprise
- Rapport sur les statistiques des réplifications
- Intégration avec Slack



# Topologies

## SUIVI VISUEL DE VOS FLUX DE DONNÉES

- Information présentée :
  - Sens du flux de données
  - Nombre de tables répliquées par nœud
  - Latence
  - Contrôle du dépassement des seuils de latence
- Avantages :
  - Gérer les flux de données complexes
  - Identifier les goulots d'étranglement
  - Optimiser la livraison des données
  - S'assurer que les SLA sont respectés



# Performance – complétude et efficacité



## RESSOURCES

Moins de 100MB –  
notre téléchargement  
\* inclut toutes les  
fonctionnalités



## CHARGEMENT INITIAL & REPLICATION DU DDL

Chargements initiaux  
hétérogènes, création  
de schéma, mapping  
automatique



## CHANGE DATA CAPTURE

Capture et  
répercussion du delta  
en temps réel



## VALIDATION ET RÉPARATION

Validation et réparation  
des données pour en  
garantir l'exactitude et  
la fiabilité



## MONITORING

Monitoring graphique  
en temps réel, alertes  
et planificateur

Solution tout en un

# Les services

---



# Présentation de DATA.FR

DATA distributeur et intégrateur de la solution HVR :

DATA vous accompagne :

- Parfaite expertise technique de HVR (DevOps, Best practices) ;
- Préconisations, audit des performances, réduction des coûts ;
- Mise en œuvre de vos environnements hybrides : On-premise, Cloud, Multi-Cloud.

Nos services :

- POC gratuit sans engagement,
- Support de 1er niveau (en français, proximité, réactivité),
- Assistance à la mise en œuvre des projets HVR & Support et Maintenance sur le périmètre des projets – *Inclus*
- Transfert de compétence sur le périmètre des projets,
- Liaison avec HVR pour les propositions d'évolution.

*Ils nous font confiance :*

The logo for FM LOGISTIC, with 'FM' in red and 'LOGISTIC' in blue.The logo for HOP! AIRFRANCE, with 'HOP!' in red and 'AIRFRANCE' in blue.The logo for somfy, with 'somfy' in orange.The logo for CroisiEurope, with 'CroisiEurope' in blue and a graphic of three yellow stars above a blue wave.

