



# MIGRATION DE DONNÉES

Définition, cas d'usage, outils et mise en œuvre



Acquisition d'une nouvelle application métier, passage au cloud, changement de SGBD, etc... Les entreprises peuvent être amenées à **faire des changements majeurs dans leur système d'information pour diverses raisons.**

**Une migration de données est un projet d'envergure qui nécessite d'être bien préparé,** quel que soit l'objectif final.

Sans une préparation efficace l'entreprise risque de rencontrer des complications : pertes de données, non-respect du planning, dépassement du budget etc...

Notre équipe d'experts en gestion de données à rédiger ce guide pour **vous permettre de tout savoir sur le processus de migration de données.**

# Sommaire

Qu'est-ce qu'une migration de données ?

Dans quels cas une migration de données est-elle nécessaire ?

Comment mettre en œuvre une migration de données ?

Votre partenaire pour la migration de vos données

# Qu'est-ce qu'une migration de données ?

## Définition

Une migration de données est **un processus visant à transférer les données d'un système source vers un système cible**. C'est un projet d'envergure car il implique le déplacement d'un important volume d'informations vers un nouveau stockage.

La structuration des données du système source n'est généralement pas la même que celle du système cible. Le processus de migration ne consiste donc pas simplement à transférer des données. **Il intègre également les opérations de qualification, de nettoyage et de formatage des données** avant leur chargement vers l'emplacement cible.

L'objectif principal d'une migration de données est **l'amélioration des performances du système d'information**. C'est un processus complexe qui entraîne des changements importants sur l'infrastructure d'une l'organisation. Tout projet de migration nécessite d'être **bien préparé, testé et documenté**.



## Avantages

Entreprendre un projet de migration est un bon moyen de **faire le point sur les données que vous détenez**. Voici quelques avantages pouvant être apportés par ce type de projet :



### Qualifier ses données

Déployer une migration au sein d'une entreprise est l'occasion de qualifier ses données. Le processus de migration nécessite **une préparation minutieuse des données avant leur déplacement**.

Ce type de projet est une bonne occasion pour **corriger les erreurs présentes dans les bases, faire le tri sur les informations utilisées ou non, renseigner les valeurs manquantes et actualiser les fichiers avant l'import**.

C'est entre autre un nouveau départ pour l'entreprise qui recommence avec une base propre.



### Structurer ses données

Une migration de données permet également à une organisation de structurer ses données. La structure de la base source sera différente de celle de l'emplacement cible.

**Les données vont ainsi être reprises et standardisées** afin d'être chargées dans la nouvelle solution sans aucun problème.

Durant cette phase, l'entreprise pourra ainsi **détecter et corriger les écarts, les duplications et autres incohérences dans les informations**.



## Sauvegarder ses données

Un projet de migration nécessite une sauvegarde des données avant d'être déployé. Cette sauvegarde est précieuse car **elle limite les risques de perte de données**.

C'est une sécurité pour l'entreprise, qui pourra se servir de cette sauvegarde par la suite.



## Réduire ses coûts

Une migration est généralement déployée pour **améliorer un système existant**. Ce type de projet s'accompagne ainsi d'une réduction des coûts pour l'entreprise.

En effet, en remplaçant un système obsolète, l'entreprise **diminue ses besoins en termes de ressources techniques et facilite la maintenance et l'évolutivité globale** au sein de son infrastructure.

L'efficacité du système informatique est quant à elle renforcée.

# Dans quels cas une migration de données est-elle nécessaire ?

Une migration de données d'entreprise **s'effectue généralement dans le cadre d'un changement d'infrastructure**. Elle peut être déployée pour de nombreux cas d'usage.

Elle est généralement nécessaire lorsqu'un système devient obsolète. L'objectif final reste toujours **l'amélioration des performances d'un système**.

## 4 exemples de cas d'usage nécessitant une migration de données

1

### Changement d'application métier

Une application métier **assiste ses utilisateurs dans leurs tâches quotidiennes**. Elle peut être généraliste ou spécialisée dans un secteur d'activité.

Dans tous les cas elle est **configurée ou développée pour correspondre au mieux au métier de l'entreprise**.

Les entreprises peuvent être amenées à changer d'application métier pour diverses raisons : augmentation de l'effectif, repositionnement induisant un changement d'activité etc... Ce projet d'envergure nécessite donc **une migration de données de l'ancienne solution vers la nouvelle**.

2

## Intégration d'un CRM ou d'un ERP

Un CRM est un logiciel intégrant toute la gestion de la relation client. Un ERP est un logiciel permettant de gérer l'ensemble des processus opérationnels de l'entreprise.

Intégrer une de ces deux solutions au sein de son entreprise nécessite une migration de données. En effet, il faudra **alimenter le CRM ou l'ERP avec les données existantes détenues par l'entreprise.**

Ces données pourront être migrées depuis un tableur Excel, une base de données d'application métier, un serveur etc...

3

## Création d'un datawarehouse

Un datawarehouse, ou entrepôt de données est **une base centrale dans laquelle l'entreprise va rassembler ses données stratégiques.**

Pour alimenter cet entrepôt, l'organisation devra migrer les données principales depuis les différents composants de son système d'information vers cette nouvelle base centralisée.

4

## Passage au cloud

Le cloud attire de plus en plus d'entreprises qui souhaitent y migrer tout ou une partie de leurs données.

Cette alternative permet de **réduire les risques de perte de données** et répond aux problématiques de sécurisation dans le cadre du RGPD.

Lors d'un passage au cloud la migration de données intervient encore pour **transférer les données depuis les bases et serveurs sur site vers la plateforme cloud choisie par l'entreprise.**



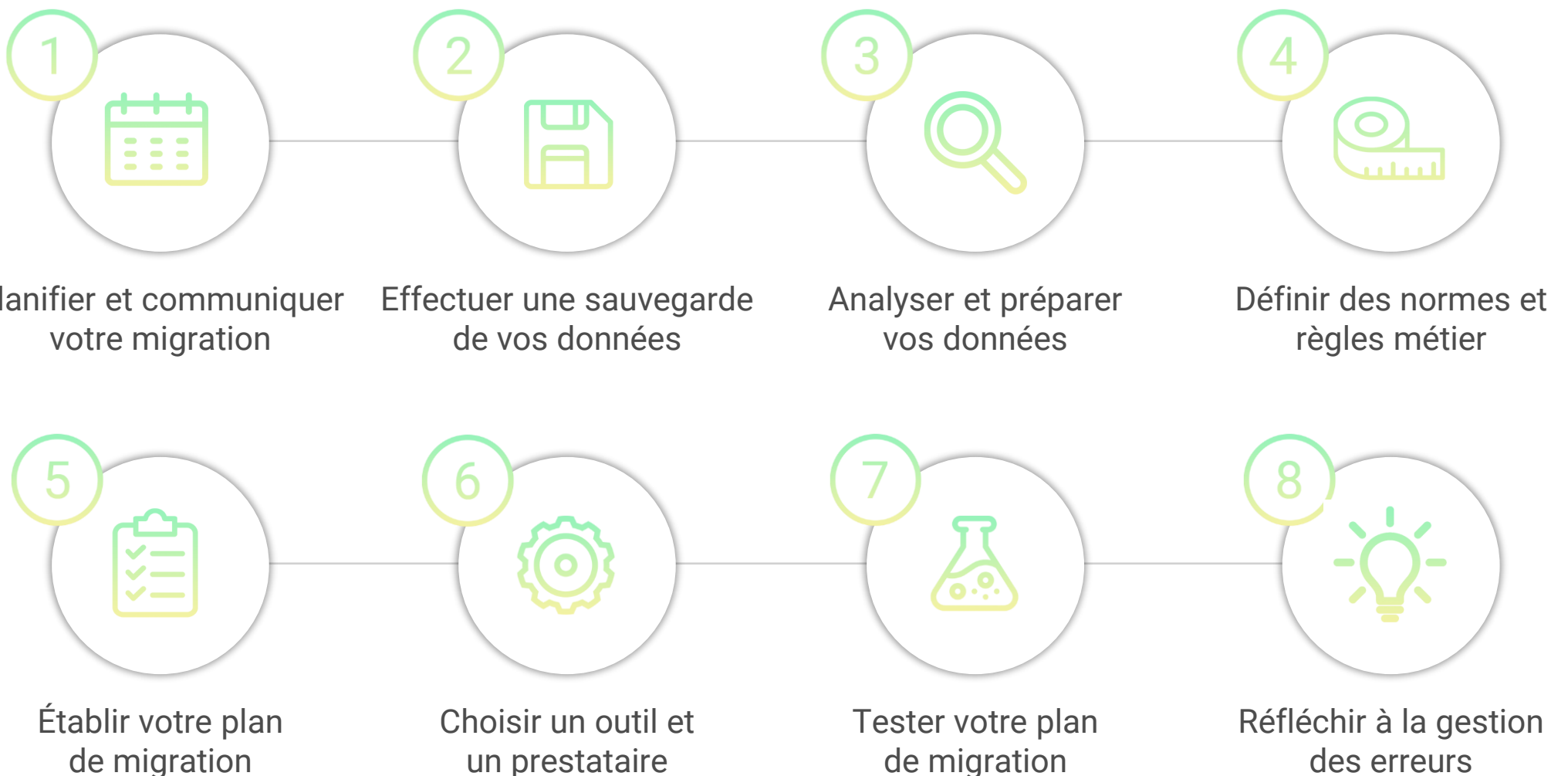
# Comment mettre en œuvre une migration de données ?

Une migration de données nécessite des prérequis afin d'être correctement menée. Il est primordial de préparer longuement ce projet en amont.

L'entreprise doit avoir une connaissance parfaite du modèle de données source et celui demandé par l'emplacement cible.

Il faudra également bien connaître les règles métiers de transformation appliquées au sein de l'organisation pour qualifier les données avant la migration.

## Les grandes étapes de préparation à ne pas négliger



## S'appuyer sur des outils efficaces

Il est nécessaire de **s'appuyer sur des outils spécialisés pour gérer au mieux son projet de migration de données** et gagner du temps. Le choix d'une solution vient après la définition précise des besoins de l'entreprise.

Quelles données souhaite-t-elle récupérer ? Vers quelle cible ces données seront-elles transférées ? En quelle quantité ? Quel est le budget ? Quel est le délai ?

De nombreuses solutions permettant la migration de données existent aujourd'hui sur le marché.



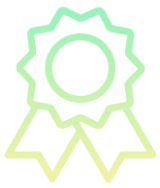
### À propos des solutions Talend

Talend est un éditeur de solutions open source de gestion de données. Ses produits sont proposés sous forme de modules en téléchargement gratuit ou en version entreprise payante.

Talend Data Integration est un outil d'intégration de données de type ETL. Cet outil facilite la mise en œuvre technique des migrations de données car il propose une connectivité très variée permettant de récupérer les données de tous vos systèmes.

Grâce aux modules Data Preparation et Data Quality, l'entreprise peut coupler nettoyage, transformation et migration de données dans une plateforme unifiée.

## Les fonctionnalités principales de ces trois modules Talend



### Nettoyage des données

Les données à migrer nécessitent d'être nettoyées avant d'être déplacées. Le module Talend Data Quality intervient en premier car **il permet d'effectuer de nombreuses actions de qualification.**

Il intègre de nombreuses fonctionnalités telles que **la déduplication, la validation et l'élimination des incohérences.**

Ce module permet également de **renseigner des données incomplètes**, car il recherche les valeurs manquantes et les met en évidence afin que l'entreprise puisse revenir dessus facilement.



### Enrichissement et consolidation

Le module Data Quality permet également **d'enrichir et de consolider ses données** avant de les transférer vers un nouveau système.

Cet outil propose la détection automatique de modèles prédéfinis et la mise en correspondance des données. Les données de plusieurs systèmes sont **fusionnées, consolidées et complétées avant leur intégration.**

Talend Data Quality permet également **d'enrichir ses données en utilisant des bases internes ou des sources externes** : références publiques, adresses postales, numéro de téléphone etc...

Les valeurs manquantes sont complétées automatiquement au sein des bases de l'entreprise.



## Formatage et standardisation

Après la qualification vient la préparation. Le module Data Preparation intègre **des fonctionnalités de formatage et de standardisation des données.**

Le formatage consiste à **unifier les jeux de données afin qu'ils soient tous écrits dans le bon format.** Par exemple, transformer tous les noms de famille d'une colonne en majuscule dans un fichier.

Talend Data Preparation propose **la création de types sémantiques personnalisés pour chaque données.** L'outil permet de regrouper et standardiser rapidement plusieurs contenus similaires. Le processus de transformation est rapide et automatisé.



## Connectivité native très développée

Enfin, le module Data Integration va permettre de **manipuler vos données en volume pour les déplacer.**

Data Integration simplifie les migrations car il propose **de nombreux connecteurs natifs prêts à l'emploi.** Ces connecteurs pré-construits permettent une connexion à tous les systèmes sources et cibles.

Les projets de migration de données sont accélérés et ne nécessitent **plus de recourir au codage manuel.**

## 4 Votre partenaire pour la migration de vos données

Il est fortement conseillé de faire appel à un prestataire technique spécialisé pour réaliser des projets de migration importants.

Axysweb accompagne les entreprises de tous secteurs dans les différentes phases de leur migration de données.

Nous conseillons nos clients sur la faisabilité et la viabilité du projet après un audit complet de l'architecture existante et de l'architecture souhaitée. Nous travaillons ensemble sur votre stratégie de reprise de données et votre plan de migration.

Notre équipe se compose de **consultants et développeurs spécialisés sur les différents modules de Talend**. Ils interviennent sur votre système d'information en étroite collaboration avec vos équipes informatiques.



### Qui sont nos clients ?

Nos clients sont des **PME et ETI de tous secteurs** souhaitant structurer leurs données et moderniser leur système d'information.

Au sein de ces entreprises, nous travaillons principalement avec **les équipes du département informatique et la DSI**.

Merci !



[www.axysweb.com](http://www.axysweb.com)



05 24 57 11 02



1 Rue du Bocage  
33200, Bordeaux

