

GUIDE DE DÉCISION

Migration et reprise des données

*Définir, nettoyer, transformer, contrôler et basculer
les données d'un système d'information communal*

DE LA SOLUTION A À LA SOLUTION B • VERSION 0.2

Document de travail du cabinet de conseil

1. La migration comme pierre angulaire

DOCTRINE La migration n'est pas un transfert technique réalisé à la fin du projet. C'est un chantier métier, organisationnel, documentaire et technique qui commence dès le diagnostic et conditionne le go-live.

Remplacer une solution A par une solution B signifie décider quelles informations doivent vivre dans le nouveau système, avec quelle qualité, quelle signification, quelle traçabilité et quelles garanties de contrôle. Une nouvelle solution ne peut produire durablement de bonnes informations à partir de données anciennes mal définies, dupliquées, incomplètes ou inutiles.

Les six questions structurantes

1. Quelles données existent réellement dans la solution source ?
2. Quelles données sont nécessaires dans la solution cible ?
3. Que faut-il migrer, archiver, corriger ou supprimer ?
4. Comment transformer et charger les données ?
5. Comment démontrer que la migration est complète et exacte ?
6. Comment permettre aux utilisateurs de retrouver l'information après la bascule ?

RESPONSABILITÉ L'intégrateur exécute et automatise la migration. La commune décide du périmètre, de la qualité attendue, des règles métier et de l'acceptation des résultats.

2. Ne pas confondre migration et conservation

Ne rien perdre ne signifie pas tout remettre dans le nouvel ERP. Pour chaque objet, la commune doit choisir un traitement explicite.

Traitement	Destination	Décision attendue
Migrer	Nouvelle solution	Donnée nécessaire au fonctionnement ou à la consultation courante
Archiver	Archive ou ancien système en lecture seule	Donnée à conserver mais inutile au fonctionnement courant
Corriger / enrichir	Nouvelle solution après remédiation	Donnée nécessaire mais insuffisamment fiable
Supprimer	Aucune reprise	Donnée obsolète, inutile ou arrivée au terme de sa conservation

Critères de décision

- Utilité opérationnelle réelle.
- Obligations de conservation et de preuve.
- Fréquence de consultation.
- Qualité et interprétabilité de la donnée.
- Coût et risque de transformation.
- Présence d'une archive accessible et sécurisée.
- Protection des données et limitation de la conservation.
- Capacité des utilisateurs à retrouver l'information.

PRINCIPE Tout migrer est rarement la meilleure stratégie. La reprise sélective doit toutefois être documentée, validée et complétée par une solution d'archivage adaptée.

3. Inventorier les données sources

Le projet commence par un inventaire métier et technique. Une simple liste de tables ne suffit pas : il faut comprendre les objets, leur usage et leurs relations.

Dimension	Éléments à inventorier
Objets métier	Fournisseurs, citoyens, collaborateurs, factures, dossiers, biens, contrats, documents
Structure	Tables, champs, formats, clés, relations et pièces jointes
Volume	Nombre d'enregistrements, taille, croissance et profondeur historique
Qualité	Doublons, valeurs manquantes, incohérences et données non normalisées
Usage	Fréquence, processus consommateurs et propriétaires
Sensibilité	Données personnelles, sensibles, confidentielles et restrictions d'accès
Conservation	Durées, valeur probante, archive et règles de suppression
Dépendances	Référentiels, identifiants externes, interfaces et ordre de chargement

Livrable O33 — Inventaire des objets de données

- Objet et propriétaire métier.
- Système, table ou fichier source.
- Volume et période couverte.
- Qualité observée.
- Usage dans la cible.
- Sensibilité et conservation.

- Décision provisoire de traitement.
- Risque et priorité.

4. Définir le périmètre de reprise

Questions à trancher par objet

- Quelle période reprendre ?
- Quels statuts inclure ?
- Faut-il les dossiers clôturés ?
- Quel niveau de détail est nécessaire ?
- Quelles pièces jointes doivent suivre ?
- Quelles données doivent rester consultables sans être opérationnelles ?
- Quelles données sont juridiquement nécessaires ?
- Quelles informations peuvent être reconstituées autrement ?

Exemples de règles

Objet	Règle illustrative	Alternative
Fournisseurs	Reprendre les actifs et ceux avec mouvements récents	Archiver les fournisseurs anciens sans activité
Comptabilité	Reprendre soldes, ouverts et période courante	Conserver les écritures anciennes dans une archive
Dossiers	Migrer les actifs et cas en cours	Archiver les dossiers clôturés
Documents	Migrer ceux nécessaires aux processus actifs	Déposer les autres dans la GED ou l'archive
Référentiels	Reprendre uniquement les valeurs encore valides	Créer une table de correspondance historique

DÉCISION D22 Tout migrer, archiver ou reprendre sélectivement ? La réponse doit être prise objet par objet et non globalement pour l'ensemble du projet.

5. Organiser l'épuration métier

Le nettoyage échoue souvent parce qu'il est demandé de manière trop générale. Il faut le transformer en campagnes ciblées, mesurables et arbitrées par la direction.

Campagnes de remédiation

- Détecter et fusionner les doublons.
- Compléter les identifiants obligatoires.

- Fermer les dossiers ou objets inactifs.
- Normaliser les adresses et coordonnées.
- Valider les codes comptables et référentiels.
- Identifier les documents sans propriétaire.
- Corriger les relations incohérentes.
- Traiter les données sensibles inutilement conservées.

Gabarit d'une campagne

Champ	Définition
Périmètre	Objet, population et anomalie visée
Règle	Critère de correction ou de décision
Responsable	Propriétaire métier et personnes mobilisées
Volume	Nombre de cas et charge estimée
Échéance	Date et priorité
Progression	À traiter, traité, bloqué et accepté
Définition de terminé	Seuil ou résultat permettant de fermer la campagne

6. Gérer la résistance et la charge

L'épuration représente un travail réel. Elle ne peut pas être ajoutée silencieusement aux tâches quotidiennes. La direction doit reconnaître, planifier et protéger le temps nécessaire.

Ce qu'il faut expliquer aux utilisateurs

- Ce qui se passera si l'anomalie n'est pas corrigée.
- Ce qui sera automatisé et ce qui exige une décision humaine.
- Pourquoi certaines données ne seront pas reprises.
- Quelle quantité de travail est réellement attendue.
- Quelles campagnes sont prioritaires.
- Comment les progrès seront visibles.
- Qui arbitrera les cas ambigus.

Fiche F02 — Organiser une campagne d'épuration

7. Cibler une anomalie concrète.
8. Préparer une liste de travail exploitable.
9. Former rapidement les contributeurs.

10. Suivre l'avancement chaque semaine.
11. Escalader les blocages de règle métier.
12. Échantillonner et contrôler les corrections.
13. Clôturer formellement la campagne.

MANAGEMENT Demander aux utilisateurs de « nettoyer toutes les données » est imprécis et démobilisant. Il faut proposer des lots limités, une règle claire et une définition observable de la fin.

7. Construire le mapping source-cible

Le mapping ne relie pas seulement des champs techniques. Il relie la signification métier de l'information dans la source à sa signification dans la cible.

Objet	Source	Sens source	Cible	Transformation	Contrôle
Fournisseur	TYPE_FOURN	Catégorie historique	Catégorie	Table de correspondance	Aucun code inconnu
Adresse	ADR1 + ADR2	Adresse libre	Champs structurés	Normalisation et découpage	Contrôle postal
Statut	Code 1-9	État du dossier	Statut cible	Mapping conditionnel	Total par statut
Identifiant	ID_OLD	Clé source	Ancien identifiant	Conservation du lien	Recherche source/cible
Montant	MONTANT	Valeur historique	Montant cible	Conversion et arrondi	Total et écart nul

Informations minimales du mapping O35

- Objet et champ source.
- Définition métier source.
- Champ et définition cible.
- Type, format et longueur.
- Règle de transformation.
- Valeur par défaut et exceptions.
- Table de correspondance.
- Responsable métier.
- Cas de test et résultat attendu.
- Statut de validation.

8. Concevoir les itérations

Itération	Objectif	Résultats attendus
0 — Exploration	Comprendre formats, volumes et contraintes	Faisabilité, premiers risques, accès validés
1 — Prototype	Tester un échantillon et le mapping	Règles corrigées, réactions métiers
2 — Complète de test	Charger tout le périmètre	Durée, erreurs de masse, rapprochements
3 — Répétition générale	Exécuter le runbook avec une extraction récente	Chronométrage, responsabilités, retour arrière
Finale	Basculer, rapprocher et accepter	Données validées et ouverture autorisée

Critères de progression

- Le taux d'erreur diminue à chaque cycle.
- Les transformations deviennent reproductibles.
- La durée se rapproche de la fenêtre disponible.
- Les anomalies résiduelles sont classées et attribuées.
- Les contrôles produisent les mêmes résultats.
- Les utilisateurs reconnaissent leurs cas réels.
- Le runbook devient suffisamment précis pour être exécuté par les responsables désignés.

PRINCIPE Chaque répétition doit réduire le nombre d'anomalies, raccourcir la durée et augmenter le niveau de confiance.

9. Rechargement complet, delta ou stratégie hybride

Approche	Avantages	Risques / limites
Rechargement complet	Reproductible, contrôlable, limite les incohérences cumulatives	Durée et réinitialisation de la cible
Delta	Réduit le volume et la fenêtre finale	Détection des changements, suppressions, doublons et dépendances
Hybride	Préparation anticipée puis derniers changements	Exige identifiants stables, règles testées et rapprochements robustes

Conditions minimales pour un delta

- Les créations et modifications sont identifiables avec certitude.

- Les suppressions et changements de statut sont gérés.
- Les identifiants sont stables.
- L'ordre des dépendances est maîtrisé.
- Les relances sont idempotentes ou contrôlées.
- Les rapprochements détectent omissions et doublons.
- La stratégie a été répétée dans des conditions comparables.

Recommandation générale

Pendant les répétitions, le rechargement complet d'un environnement réinitialisable est souvent préférable. Pour la bascule finale, une stratégie hybride peut réduire l'interruption : migration initiale, période contrôlée, deltas testés, gel final, dernier delta et rapprochement définitif.

DÉCISION D23 Rechargement complet, delta ou stratégie hybride ? La réponse dépend du volume, de la fenêtre de bascule, de la traçabilité des changements et de la capacité de réconciliation.

10. Construire le runbook de bascule

14. Informer les utilisateurs et confirmer la fenêtre.
15. Fermer ou limiter l'accès à la source.
16. Effectuer les contrôles préalables.
17. Extraire et sécuriser les fichiers.
18. Contrôler volumes, empreintes et complétude.
19. Transformer les données.
20. Charger les référentiels.
21. Charger les objets selon leurs dépendances.
22. Charger historiques et documents.
23. Exécuter les contrôles techniques.
24. Effectuer les rapprochements métiers.
25. Traiter ou accepter les anomalies résiduelles.
26. Obtenir les validations nominatives.
27. Prendre la décision go/no-go.
28. Ouvrir la cible et surveiller les premières transactions.
29. Conserver les journaux, preuves et fichiers de migration.

Colonnes du runbook O38

Heure	Opération	Responsable	Dépendance	Résultat / contrôle	Décision si échec
H-4	Gel des écritures	Métier	Information envoyée	Aucun mouvement non autorisé	Reporter ou isoler

Heure	Opération	Responsable	Dépendance	Résultat / contrôle	Décision si échec
H-3	Extraction finale	Équipe source	Gel confirmé	Fichiers complets et signés	Relancer extraction
H-2	Transformation	Migration	Extraction validée	Aucun rejet critique	Corriger / revenir
H-1	Chargement	Équipe cible	Transformations validées	Volumes et logs conformes	Purger / recharger
H	Rapprochement	Métiers + finances	Chargement terminé	Seuils atteints	No-go si critique

11. Prouver que la migration est correcte

Niveaux de contrôle

Niveau	Contrôles
Volumes	Extraits, transformés, chargés, rejetés, archivés et exclus
Financiers	Soldes, balances, ouverts, montants par période et par entité
Intégrité	Relations, orphelins, doublons, identifiants, valeurs obligatoires et statuts
Métiers	Échantillons, cas complexes, dossiers actifs, documents et droits d'accès
Traçabilité	Identifiants source/cible, transformations, exclusions, rejets et corrections
Performance	Durée, fenêtres, volumes et capacité de reprise

Tableau de rapprochement O37

Objet	Source	Cible	Écart	Seuil	Résultat	Signataire
Fournisseurs actifs	1 245	1 245	0	0	Accepté	Finances
Factures ouvertes	632	632	0	0	Accepté	Comptabilité
Dossiers actifs	8 410	8 406	4	≤ 5 documentés	Sous réserve	Métier
Pièces jointes	42 580	42 575	5	0 critique	À analyser	Archives

ACCEPTATION L'absence de message d'erreur ne prouve pas la réussite. Chaque propriétaire doit valider des résultats métier définis à l'avance.

12. Permettre aux utilisateurs de retrouver l'information

- Conserver la correspondance entre anciens et nouveaux identifiants.
- Permettre une recherche par ancien numéro lorsque c'est pertinent.
- Prévoir un accès en lecture seule à la source pendant une durée définie.
- Mettre à disposition une archive structurée et sécurisée.
- Expliquer clairement ce qui a été migré ou non.
- Faire valider des cas réels par les utilisateurs clés.
- Renforcer le support pendant l'hypercure.
- Publier les règles de recherche et les chemins d'accès.

CRITÈRE MÉTIER Un utilisateur autorisé peut-il retrouver, comprendre et utiliser l'information nécessaire à son activité dans un délai raisonnable ?

Ancien système et archive

Le maintien temporaire de l'ancienne solution en lecture seule peut sécuriser la transition, mais il ne remplace pas une stratégie d'archivage. Sa durée, ses accès, ses coûts, sa sécurité et sa fermeture doivent être décidés dès le projet.

13. Gouvernance et responsabilités

Acteur	Responsabilité principale
Direction	Priorités, ressources, arbitrages et acceptation du risque
Propriétaires métiers	Périmètre, règles, qualité et validation
Informatique	Accès, sécurité, environnements et coordination technique
Archives / protection des données	Conservation, suppression, preuve et accès
Intégrateur source	Compréhension et extraction fiable
Intégrateur cible	Transformation, chargement et rapports
AMOA / cabinet	Méthode, coordination, risques, contrôles et preuves
Utilisateurs clés	Vérification des cas réels et acceptation métier

Règles de gouvernance

- Un propriétaire est nommé pour chaque objet de données.

- Les règles de mapping sont approuvées par le métier.
- Les anomalies ont un responsable et une échéance.
- Les seuils d'acceptation sont définis avant la migration finale.
- Les décisions de ne pas migrer sont documentées.
- Les signataires du go/no-go sont connus.
- La responsabilité de la donnée reste à la commune.

14. Les outils du module

Code	Outil	Finalité
D22	Tout migrer, archiver ou reprendre sélectivement ?	Décider du périmètre par objet
D23	Complet, delta ou hybride ?	Choisir la stratégie technique
F02	Campagne d'épuration métier	Organiser le nettoyage
O32	Stratégie de migration	Formaliser principes, périmètre et gouvernance
O33	Inventaire des objets	Recenser sources, volumes, usages et risques
O34	Matrice migrer-archiver-corriger-supprimer	Tracer les décisions de traitement
O35	Mapping source-cible	Définir les transformations
O36	Registre des anomalies	Piloter les remédiations
O37	Rapprochement et réconciliation	Démontrer l'exactitude
O38	Runbook de bascule	Orchestrer la migration finale
O39	Procès-verbal de validation	Formaliser l'acceptation
C17	Périmètre validé ?	Contrôle de cadrage
C18	Prêt pour la répétition générale ?	Contrôle de préparation
C19	Migration finale acceptable ?	Contrôle de go-live

15. Checklists de passage

C17 — Le périmètre est-il validé ?

- ☐ Tous les objets sont inventoriés.
- ☐ Chaque objet a un propriétaire.
- ☐ Migrer, archiver, corriger ou supprimer est décidé.
- ☐ Les périodes et statuts sont définis.
- ☐ Les obligations de conservation sont examinées.

- ☐ Les exclusions sont documentées.
- ☐ Les volumes et coûts sont estimés.

C18 — Prêt pour la répétition générale ?

- ☐ Le mapping est approuvé.
- ☐ Les campagnes critiques sont terminées.
- ☐ Les extractions sont reproductibles.
- ☐ Les environnements sont prêts.
- ☐ Le runbook est attribué et chronométré.
- ☐ Les contrôles et seuils sont définis.
- ☐ Le retour arrière est testé.

C19 — La migration finale est-elle acceptable ?

- ☐ Les volumes concordent.
- ☐ Les écarts financiers sont expliqués.
- ☐ Aucune anomalie critique n'est ouverte.
- ☐ Les cas métiers sont validés.
- ☐ Les droits d'accès sont contrôlés.
- ☐ Les signataires ont approuvé.
- ☐ Le support et l'archive sont disponibles.
- ☐ Les preuves et journaux sont conservés.

16. Intégration dans le livre blanc et le playbook

Entrée : GD-01 confirme l'équipe et la gouvernance capables d'exécuter la reprise. Sortie : GD-03 utilise les objets, mappings, rapprochements et responsabilités pour organiser validation, formation et autonomie.

Livre blanc

Ancrages LB-01 : chapitres 23, 26, 39, 41-43 et 54. Les codes associés sont D22-D23, F02, O32-O39 et C17-C19.

Chapitre	Apport du guide
23 — Gouvernance des données	Propriété, qualité et données maîtres
26 — Archivage et conservation	Migrer, archiver, supprimer et accès historique
39 — Préparer la migration	Méthode complète de reprise
40 — Conduite du changement	Charge métier et adoption

Chapitre	Apport du guide
41 — Déploiement	Runbook, go/no-go et hypercare
54 — Checklist de migration	C17 et C18
55 — Checklist de mise en production	C19 et validation finale

Playbook

Ancrages PB-01 : étapes 1, 3, 6, 8 et 9. Le guide fournit le module de reprise et ses critères de passage.

Étape	Activation
1 — Diagnostic	Inventaire et profil de qualité
3 — Écosystème fonctionnel	Objets et propriétaires par domaine
5 — Architecture	Données maîtres, interfaces et archive
6 — Trajectoire et budget	Nettoyage, répétitions et ressources
8 — Sélection	Exigences de migration dans le RFP
9 — Déploiement	Exécution, rapprochement et go/no-go
10 — Exploitation	Archive, corrections et fermeture de la source

Conclusion

La migration de données réussie est une succession de décisions, de corrections, de répétitions et de preuves. Elle doit permettre à la commune de démarrer avec des données utiles et fiables, tout en conservant l'accès nécessaire à l'histoire. En transformant le nettoyage en campagnes ciblées, le mapping en règles métier et la bascule en processus contrôlé, le projet réduit son principal risque opérationnel et augmente fortement la confiance des utilisateurs.

RÉSULTAT ATTENDU La nouvelle solution contient les bonnes données, dans le bon format, avec une qualité mesurée, une traçabilité complète et une validation explicite des responsables métier.

Annexe — Référencement croisé v0.2

Référentiel documentaire : GD-02 • Version synchronisée : 0.2. Les cinq documents forment un ensemble unique : le livre blanc explique, le playbook organise l'action et les trois guides sécurisent les décisions critiques.

ID	Document	Fonction dans l'ensemble
LB-01	Livre blanc — Système d'information communal — Table des matières	Référentiel de connaissance : principes, chapitres et cadre de gouvernance.
PB-01	Playbook du système d'information communal — Architecture éditoriale et boîte à outils	Référentiel d'action : parcours en dix étapes et catalogue D/F/O/C.
GD-01	Guide de décision — Solution, intégrateur et équipe	Sécurise la combinaison solution × intégrateur × équipe × gouvernance.
GD-02	Guide de décision — Migration et reprise des données	Définit le périmètre, l'épuration, le mapping, les itérations et la bascule.
GD-03	Guide de décision — Tester, valider et transmettre	Relie validation, reprise manuelle, utilisateurs clés, formation et autonomie.

Chaîne de navigation

GD-01 → GD-02 → GD-03 : choisir la bonne combinaison, préparer et exécuter la reprise, puis prouver les résultats et transmettre les compétences. LB-01 et PB-01 encadrent cette chaîne de bout en bout.

Interfaces obligatoires

Référence	Utilisation
LB-01	Cadre de fond : chapitres 23, 26, 39, 41-43 et 54.
PB-01	Mise en action : étapes 1, 3, 6, 8-9 ; D22-D23, F02, O32-O39, C17-C19.
GD-01	Valide l'équipe nominative, le chef de migration et la gouvernance avant l'exécution.
GD-03	Reprend O33, O35, O37 et O39 pour définir contrôles, formation et acceptation métier.