

# Boldo



*Appliquez la loi de Pareto (80/20)  
pour maîtriser rapidement votre  
organisation*

# Cartographie de votre Système d'Information et de votre Organisation

# PREAMBULE

## Introduction

### 1. La cartographie : pourquoi et quoi 🗺️

La **cartographie** du système d'information et de l'organisation est un **pilier** incontournable pour toute entreprise. Pourquoi ? Car elle la renforce sur ses deux enjeux essentiels : sa **résilience** et sa **transformation**. Ces sujets sont particulièrement critiques à maîtriser par une entreprise aujourd'hui car elle navigue dans des paysages concurrentiel, technologique, réglementaire, social et cyber **extrêmement mouvant**.

L'exercice de cartographie consiste à formaliser la vision **claire** et **fidèle** des **actifs** (*capacités, acteurs, applications, flux, objets métier...*) qui structurent l'organisation d'**aujourd'hui** (as is) et de **demain** (to be).























### 2. Objectif du livre blanc 📖

Malgré son caractère **essentiel**, cet exercice est souvent décrié car il est **chronophage**.

Dans ce Livre Blanc, nous vous proposons une approche **pragmatique** qui applique le **principe de Pareto** : en se concentrant sur les 20 % d'efforts qui génèrent 80 % des résultats, il devient possible de cartographier **rapidement** les actifs de votre organisation et leurs relations, vous offrant déjà une base solide pour les décisions stratégiques et tactiques à venir.

## Quel outil pour faire votre cartographie ?

Vous trouverez ci-dessous trois familles de solutions qui vous permettront de **formaliser** votre cartographie.

Solutions	Editeurs	Avantages	Limites
<b>Diagramming</b>	 draw.io  miro  Lucidchart  Archi	 Très <b>visuel</b> .  Permet une <b>saisie rapide</b> de l'information	 Difficile de changer de <b>point de vue</b> .  Format non adapté pour <b>maintenir</b> l'information à jour.
<b>Base de données No-Code</b>	 Airtable  Notion  smartsheet	 <b>Structure</b> et hiérarchise l'information  Générer des reportings <b>agrégés</b> .  Adapté pour <b>maintenir</b> l'information à jour.	 Difficile d'avoir une <b>vue d'ensemble</b> des relations.  Peu adapté pour <b>projeter</b> simplement la complexité du système
<b>Modeleur d'Architecture d'Entreprise</b>	 Boldo  Ardoq  LeanIX	 Avantages <b>combinés</b> du diagramming et de la base de données No-Code	 Solutions <b>payantes</b> .  <b>Prise en main</b> moins immédiate.

# SOMMAIRE

---

<b>A. Maîtrisez les capacités et l'organigramme</b>	<b>03</b>
<b>B. Définissez et cartographiez les objets métier</b>	<b>06</b>
<b>C. Décortiquez les projets de l'entreprise</b>	<b>09</b>
<b>D. Explorez les applications</b>	<b>12</b>
<b>E. Dessinez les tuyaux de données</b>	<b>15</b>
<b>F. Prochaines étapes et conclusion</b>	<b>18</b>

## CHAPITRE A

---

# Maîtrisez les capacités métier et l'organigramme

# A. Maîtrisez les capacités métier et l'organigramme

## Introduction

Avant de vous lancer "tête dans le guidon" dans l'exploration du système d'information, il est essentiel de comprendre la **chaîne de valeur** de votre organisation. Que produit-elle, qui sont les clients, quels canaux de distribution, quel modèle d'affaires... ?

Pour mettre en place sa chaîne de valeur, votre organisation repose sur des **capacités métier**. Ce concept décrit les "**aptitudes à faire**" de votre organisation

**Exemples** : aptitude à "acquérir un client", aptitude à "livrer votre produit"...

Vos capacités métier se réalisent grâce à aux **actifs** de votre entreprise : vos équipes, votre paysage applicatif, vos données, vos processus, votre infrastructure, vos projets...

Dans une première approche de Pareto, nous vous recommandons de commencer par lier vos capacités avec votre **capital humain** (*équipes, fournisseurs*). Cela vous permettra de comprendre rapidement les **fondations** de votre organisation et de **naviguer** en son sein.

Vous serez amenés à lier vos capacités avec le reste de vos actifs dans les étapes ultérieures de la méthode.

## Les étapes

### 1. Définissez une nomenclature claire pour les capacités métier 📝

Utilisez des groupes nominaux ou verbaux pour nommer chaque capacité métier de manière **concise** et **homogène**.

**Exemples** : Relation Client, Finance, Logistique, Ressources Humaines...

### 2. Définissez la granularité des capacités 🧩

Pour commencer, il est recommandé de définir 5 à 15 capacités de niveau 1, chacune pouvant se diviser en 2 à 5 capacités de niveau 2.

**Exemple 1** : Capacité de niv1 "Relation client" avec 3 capacités de niv2 : "Acquisition", "Fidélisation", "Support".

**Exemple 2** : Capacité de niv1 "Ressources Humaines" avec 3 capacités de niv2 : "Recrutement", "Onboarding", "Gestion de Carrière".

### 3. Associez les équipes à chaque capacité 🧑🧑🧑

Reliez vos équipes aux capacités les plus granulaires (dans notre méthode, celles de niveau 2). Une équipe peut participer à plusieurs capacités métier, et vice versa.

**Exemple** : la capacité «Acquisition» sera réalisée par les équipes Marketing (collecter des leads) et Commerciales (convertir les leads en clients).

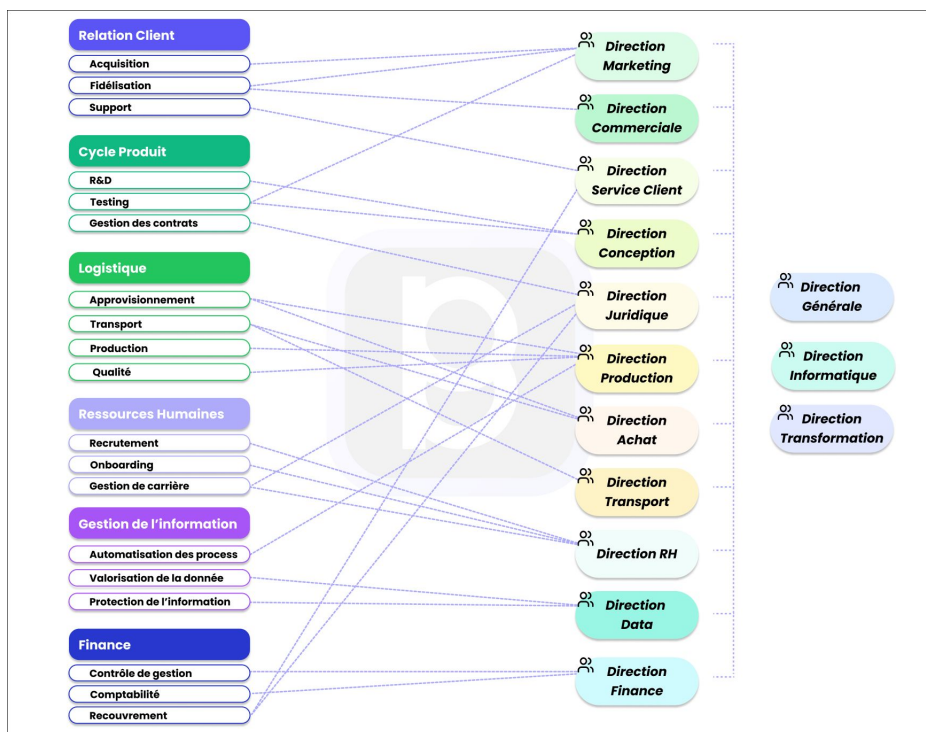
#### 💡 Jusqu'où aller dans le découpage?

Le standard des architectes d'entreprise est d'avoir trois niveaux d'arborescence de capacités métier.

Dans une **approche de Pareto** (80/20) nous recommandons de commencer avec une maille plus large (2 niveaux d'arborescence) puis modéliser un niveau plus fin une fois que vous serez en maîtrise du paysage applicatif et des process de votre organisation.



Lier vos capacités avec votre **capital humain** (équipes, fournisseurs) vous permettra de comprendre rapidement les **fondations** de votre organisation et de **naviguer** en son sein.



**Infographie 1.** Carte des capacités métier reliées aux directions de l'organigramme

## CHAPITRE B

---

# Définissez et cartographiez les objets métier

# B. Définissez et cartographiez les objets métier

## Introduction

Les **objets métier** sont le fil rouge de l'activité de votre entreprise. Ils représentent les entités essentielles de l'organisation. En base de données, ils sont souvent identifiés par un **ID unique**.

**Exemples d'objets métier** : *client, contrat, commande, produit, employé, facture, livraison...*

**Contre-exemples** : *mail (donnée associée à l'objet client), montant (donnée associée à la commande), type de produit, statut de livraison...*

Dans une **approche de Pareto**, se concentrer sur les objets métier et leurs relations va vous permettre de comprendre le "squelette" du modèle de données et les workflows de votre organisation tout en vous économisant sur deux chantiers très conséquents : 1. dessiner les **processus métier**, 2. construire le **catalogue et le lineage de vos données** (chantiers que nous vous recommandons de faire ultérieurement à la phase de cartographie de Pareto).

## Les étapes

### 1. Identifiez les objets métier structurants



Concentrez-vous sur les **20 à 40** objets métier principaux qui structurent l'activité de votre entreprise.

### 2. Formalisez la cardinalité entre les objets métier

Si l'organisation dispose déjà d'un **modèle de données** (schéma, UML...), partez de ce document pour définir la cardinalité des relations entre les objets métier.

**Exemples** : *l'objet "Client" a une relation 1:n avec les commandes (plusieurs commandes par client, un seul client par commande).*

### 3. Associez chaque objet métier aux capacités concernées

Pour pouvoir être opérées, les capacités de votre entreprise vont induire des changements sur ces objets métier. Dessinez les relations entre ces deux concepts.

**Exemple 1** : *la capacité "Relation Client > Support" utilisera principalement les objets "Client", "Contact", "Commande", "Demande"...*

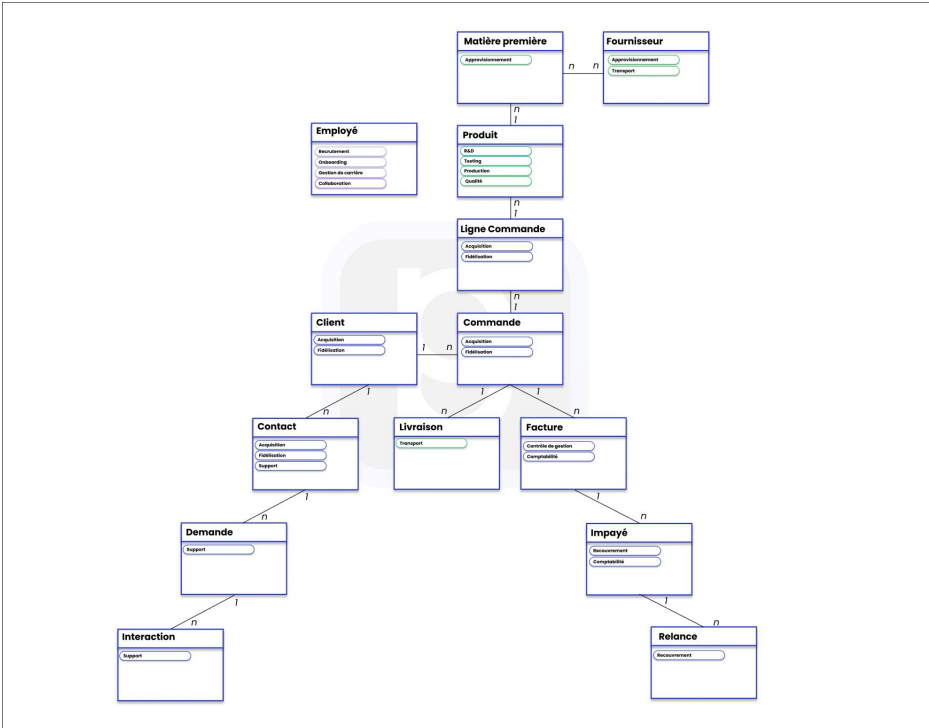
**Exemple 2** : *la capacité "Logistique > Approvisionnement" utilisera principalement les objets "Fournisseur", "Matière première", "Produit"...*

### 💡 Lien entre processus métier et objet métier

Le processus métier est un ensemble d'étapes qui modifient les états d'un objet métier.

*Exemple : au niveau du processus d'acquisition du client, l'objet métier "Client" va transiter sur plusieurs états : Lead > Prospect > Client. Au cours du processus, les informations de l'objet métier client (mail, adresse, scoring...) vont être enrichies et modifiées.*





**Infographie 2.** Carte des objets métier reliés aux capacités de l'entreprise



Dans une **approche de Pareto**, se concentrer sur les objets métier et leurs relations va vous permettre de comprendre le **“squelette”** du modèle de données et des workflows de votre organisation tout en vous économisant sur deux chantiers très conséquents : 1. dessiner les **processus métier**, 2. construire le **catalogue et le lineage de vos données**.

## CHAPITRE C

---

# Décortiquez les projets de l'entreprise

# C. Décortiquez les projets de l'entreprise

## Introduction

Ils sont captivants, parfois intimidants, et secouent les fondations de l'entreprise. Les **projets** sont au cœur de la transformation de l'organisation. Ils incarnent le pacte et l'interface :

1. entre les directions métier et les équipes techniques,
2. entre la stratégie et l'exécution.

## Les étapes

### 1. Évaluez la maturité de la gouvernance des projets 📄

Posez-vous les questions suivantes : y a-t-il une **gouvernance** formalisée pour cadrer, suivre, prioriser et arbitrer les projet ? Existe-t-il des **outils de suivi de projet (PPM)** et sont-ils uniformément utilisés ? Quelles sont les postures des **sponsors** au sein des projets ? Pouvez-vous avoir accès à des **RETEX** d'anciens projets ? ...

### 2. Alignez-vous sur la terminologie des projets 💬

Clarifiez les termes clés (projet, programme, initiative, sprints, roadmaps...) et leurs différences pour éviter les malentendus.

### 3. Faites l'inventaire des projets 📅

Dressez la liste des projets en passés, en cours et futurs. Puisez l'information depuis les outils de PPM (ex. JIRA, Airsaas, Monday) ou custom (Excel, Airtable) et planifiez des échanges avec les parties prenantes.

### 4. Recueillez les informations essentielles des projets 🌱

Collectez pour chaque projet :

1. Le macro chiffrage : commencez par une taille de T-Shirt (S, M, L, XL, XXL).
2. Les objectifs et impacts attendus.

### 💡 Critère d'évaluation des impacts d'un projet

Nous avons pour habitude de décomposer les impacts attendus en trois composantes, chacune notée de 1 à 5.

#### A. Impact Commercial

Évaluez comment le projet soutient la génération de **revenu** et renforce la **position** de l'entreprise sur son marché.

##### Exemples de critères :

acquisition de nouveaux clients, fidélisation accrue, réduction du churn, augmentation de la Life-Time Value (LTV), ...

#### B. Impact Efficience

Mesurez l'amélioration de l'**efficacité opérationnelle** générée par le projet.

##### Exemples de critères :

augmentation de l'excellence opérationnelle, automatisation des tâches répétitives, réduction des coûts d'exploitation,...

#### C. Impact Conformité

Valorisez le projet s'il renforce la **conformité** de l'entreprise et sa **résilience** face aux risques.

##### Exemples de critères :

renforcement de la posture cybersécurité, conformité réglementaire accrue, amélioration de la résilience opérationnelle...

## 5. Validez le niveau de priorisation

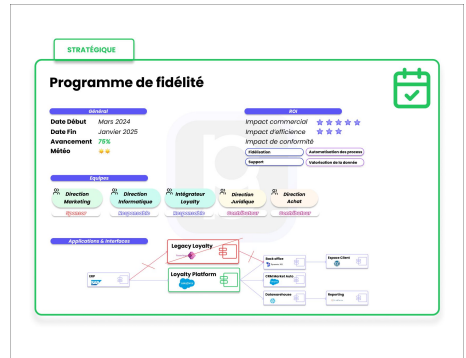
Construisez-vous votre **propre conviction** sur le degré de priorité à donner à chaque projet (impact x coût = ROI) et **confrontez-la** avec le comité de direction via un atelier de priorisation.

**Exemple** : chaque participant possède 100 points et le répartit sur les projets prioritaires)

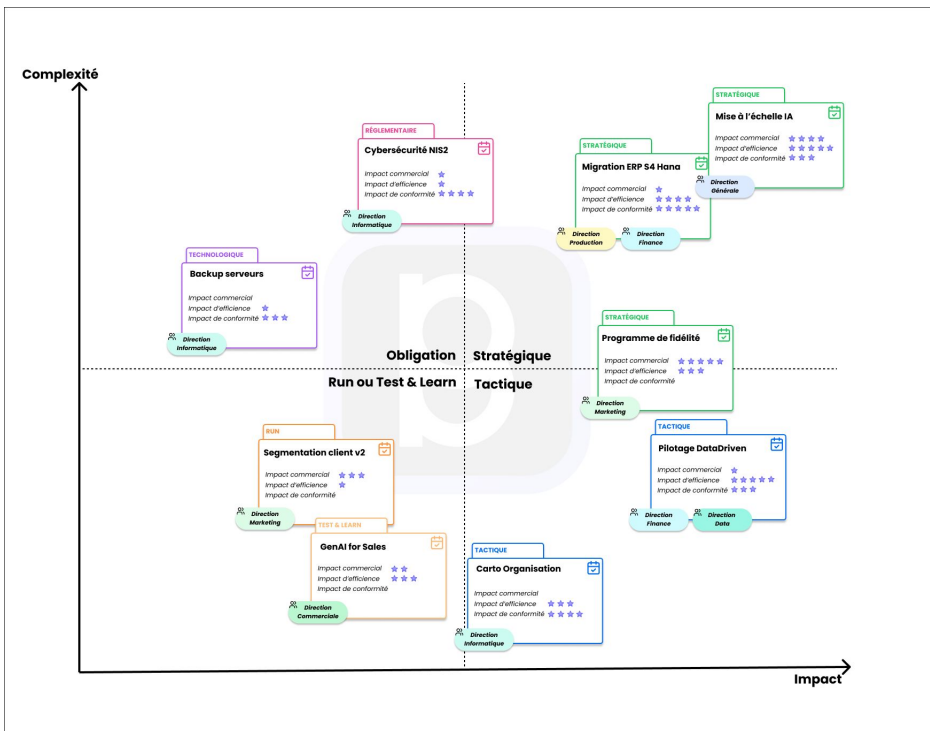
## 6. Tirez le trait entre les projets et les autres actifs de l'organisation

Dessinez les relations entre les projets et :

- A. **Capacités métier** : associez les projets aux capacités métier qu'ils contribuent à améliorer.
- B. **Applications** : identifiez les applications centrales et celles impactées indirectement (ex. un projet CRM pourrait influencer le système ERP et les outils de reporting).
- C. **Acteurs** : validez les matrices RACI : Responsible (Acteurs), Accountable (Sponsors), Contributor (Participants) et Informed (Consultés).



Infographie 3. Fiche projet



Infographie 4. Portefeuille des projets

## CHAPITRE D

---

# Explorez les applications

# D. Explorez les applications

## Introduction

Les applications sont le lien entre les activités de l'entreprise et le système d'information (SI). Elles jouent un rôle de **vecteur** entre les équipes et les capacités métier qu'elles réalisent.

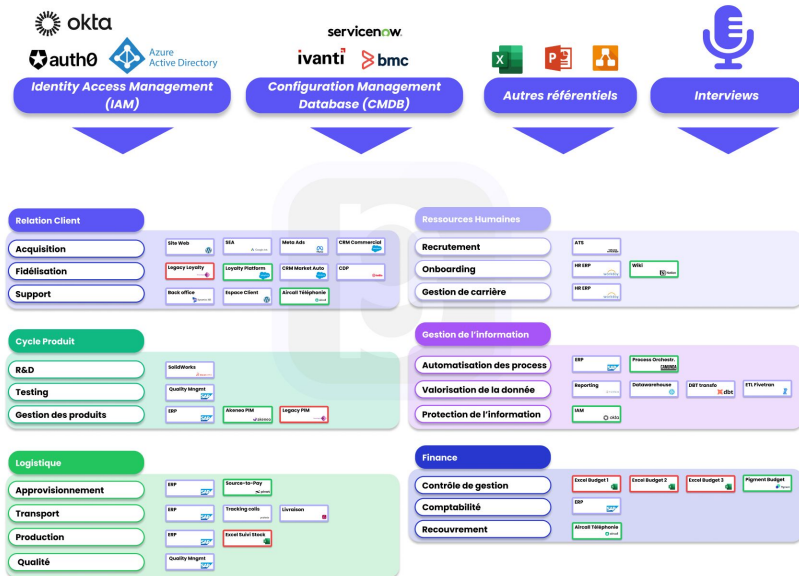
### 💡 Définir le bon niveau de granularité d'une application

Pour bien définir une application au sens métier, il faut être capable de **la relier naturellement à une capacité métier** qu'elle permet de réaliser.

**Faux-ami 1 :** Dans notre monde de plus en plus digital, la majorité de vos applications sont probablement numériques, mais ne le sont pas nécessairement (exemple : un registre de présence sur papier).

**Faux-ami 2 :** Une application n'est pas un logiciel.

**Exemple :** le modèle Excel de "Suivi Budgétaire" que le contrôle de gestion édite mensuellement est une application métier qui tourne sur le logiciel Excel.



**Infographie 5.** Méthodes de discovery et réalisation des capacités métier par les applications

# Les étapes

## 1. Définissez une nomenclature précise 📄

Adoptez une convention de nommage claire.  
Celle que nous adoptons : nom du logiciel + une précision sur le cas d'usage (si risque de conflit).

**Exemples** : "Excel – Budget Mensuel", "CRM Service Client", "Datawarehouse", "ERP RH"...

## 2. Discovery : listez les applications 🔍

Ne réinventez pas la roue et allez chercher les **informations déjà répertoriées** (si elles existent).

Selon le niveau de maturité de votre SI, cette étape prendra plus ou moins de temps. Nous préconisons de réaliser ces 4 étapes en cascade :

- A. **Identity Access Management** : si votre entreprise utilise des gestionnaires d'identité (ex: *Okta, Auth0, Azure Active Directory*) vous pouvez extraire les applications dont ils gèrent l'authentification par API ou extract JSON (profitez-en pour tirer les relations avec les collaborateurs, cela sera utile ultérieurement).
- B. **CMDB** : extrayez les applications et leurs versions depuis votre base de données de gestion de configuration (CMDB).
- C. **Tout autre référentiel** (format Excel, cartographie applicative sur Draw, LucidCharts ou PPT).
- D. **Interviews** : réalisez des interviews avec les équipes pour comprendre comment ils utilisent leurs applications pour réaliser leur activité. Identifiez des potentielles pratiques de **Shadow IT\***.

### 💡 Petite parenthèse cybersécurité

Si vous n'utilisez pas d'IAM, nous vous mettons en garde que cette bonne pratique deviendra probablement obligatoire dans un futur proche (cf loi NIS2).

## 3. Dédupliquez les applications 🌱

Consolidez la liste obtenu dans les étapes précédentes en fusionnant les doublons d'application.

## 4. Reliez les applications aux capacités métier 🔗

## 5. Reliez les objets métier aux applications dans lesquelles ils transitent 🔗

Précisez si l'application en question est la **golden source** de l'objet métier.

## 6. Cartographiez la gouvernance des applications 👤

Pour chaque application, reliez les groupes d'**utilisateurs** avec leur niveau de droit : administrateurs, éditeurs, viewers... Si vous avez effectué la phase de discovery via votre IAM, vous pourrez induire les relations acteurs <> applications.

### 💡 Collectez les avis des utilisateurs.

Un simple **formulaire** vous permettra de mesurer la **satisfaction** des utilisateurs et d'identifier des axes d'amélioration. Contentez-vous de l'essentiel : une note sur 5 et un commentaire libre par utilisateur par application.

\* Utilisation de systèmes, d'appareils, de logiciels, d'applications et de services informatiques qui n'ont pas reçu l'approbation explicite du service informatique.

## CHAPITRE E

---

# Dessinez les tuyaux de données *(Middlewares du SI)*



# E. Dessinez les tuyaux de données

## Introduction

---

Les flux de données entre systèmes sont essentiels pour automatiser les processus de l'entreprise. Il est essentiel de les répertorier et les dessiner pour comprendre la **cohérence** de l'architecture applicative de l'entreprise.

Avant de flécher l'ensemble des flux de votre système d'information (qui peut être un travail assez tentaculaire), nous vous conseillons de passer par une première couche d'identification, celle des **"Tuyaux"** que les applications empruntent pour s'échanger de l'information : les **Middlewares** du SI.

## Les étapes

---

### 1. Identifiez les Middlewares

**Exemples :**

- A. ESB (BUS de données),
- B. ETL (Extract Transform Load),
- C. API (OpenAPI, REST, GraphQL...),
- D. Serveurs SFTP avec dépôts de fichiers plats,
- E. Orchestrateurs de Process (Zapier, Make, Camunda...),
- F. Scripts data (SQL, DBT, Python),...

### 2. Spécifiez les sources et destinataires

Sans encore trop entrer dans le détail, définissez quelles sont les applications **sources** et **destinataires** des flux de données transitant par ces middlewares.

### 3. Exhibez les flux externes

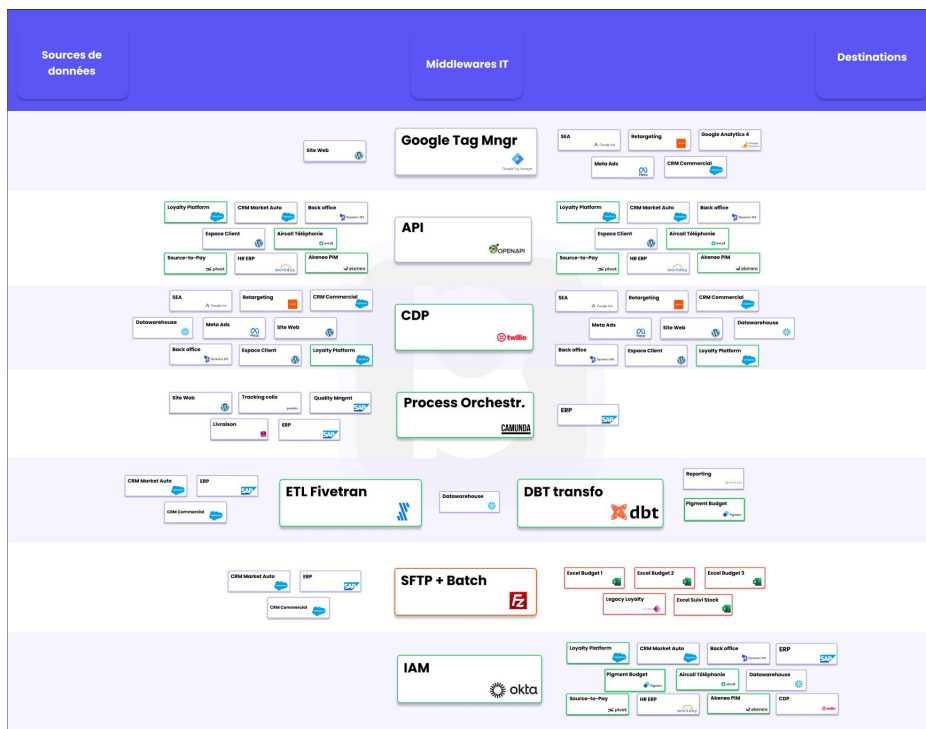
Délimitez les flux entrants et sortants de votre système d'information (échanges avec des partenaires).

### 4. Liez les tuyaux aux objets métier qu'ils transportent

Concentrez-vous d'abord sur les objets de données, comme les ID client ou ID commande, sans encore entrer dans les détails spécifiques de toutes les données et des règles de gestion des échanges.



Les flux de données entre systèmes sont essentiels pour **automatiser les processus** de l'entreprise. il est essentiel de les répertorier et les dessiner pour comprendre la **cohérence de l'architecture** applicative de l'entreprise.



Infographie 6. Middlewares du SI et les applications qu'ils connectent

## CHAPITRE F

---

# Conclusion et prochaines étapes

# F. Conclusion et prochaines étapes

## J'ai ma carto, so what ?

---

Félicitations, vous êtes arrivés au terme de la méthode de **Pareto** pour cartographier votre système d'information et votre organisation de manière **pragmatique**.

Cependant, cet exercice n'est pas une fin en soi. À quoi tout cela va-t-il vous servir ?

Cette cartographie est un **atout précieux** pour votre organisation :

1. Elle vous permettra de **mieux cadrer et suivre** vos projets, notamment sur des sujets d'intégrations qui sont malheureusement souvent peu anticipés et sources de retards.
2. Elle améliorera la **qualité des onboardings** des nouveaux arrivants, en leur donnant une vue d'ensemble claire et structurée de votre écosystème.
3. Elle sera votre meilleure amie durant vos futurs **audits**, vous économisant des jours d'interviews avec des consultants (techniques, cybersécurité, résilience...)
4. Elle sera bien précieuse en cas d'**imprévu** sur votre système pour en identifier rapidement les causes et les atténuations : *panne, cyberattaque, effet de bord d'une mise en production...*
5. En bref, votre cartographie servira de base de **connaissance** et de **communication** avec les toutes parties prenantes de l'entreprise et vous permettra de les aligner dans une direction commune.

*Discutez avec nos experts pour vous aider à réussir votre transformation et consolider votre résilience opérationnelle.*

## Prochaines étapes de consolidation de votre cartographie

---

1. Définissez votre **gouvernance pour maintenir** à jour la cartographie.
2. Construisez et maintenez votre **capacité d'architecture d'entreprise**.
3. Formalisez la **cinématique des statuts** des objets métier.
4. Formalisez votre **modèle de données** complet.
5. Enrichissez la **métadonnée des actifs** de l'organisation.
6. Dessinez et cartographiez vos **processus** métier essentiels.
7. Faites la **cartographie de votre infrastructure** (serveurs, bases de données...) qui fait tourner vos applications.
8. Spécifiez tous vos **flux de données**.
9. Cartographiez et évaluez vos **risques et leurs atténuations**.



# Boldo

Service et Plateforme d'Architecture d'Entreprise  
qui met en œuvre votre stratégie.

***contact@boldo.io***



Retrouvez-nous sur  
notre page LinkedIn et  
suivez nos actus !

© Boldo, 2024,  
20 bis rue Louis Philippe, 92200 Neuilly-sur-Seine  
[www.boldo.io](http://www.boldo.io)  
[contact@boldo.io](mailto:contact@boldo.io)