

*Connaitre et
faire évoluer
son SI*



*Manuel de cartographie
Architecture d'entreprise*



Table des matières

I. Introduction.....	11
II. Notice	12
III. Méthode générale	15
IV. Processus vitaux de l'entreprise	16
1. Gestion des opérations.....	16
2. Gestion des ressources humaines	17
3. Gestion financière	17
4. Gestion de la chaîne d'approvisionnement.....	18
5. Gestion des technologies de l'information.....	18
6. Marketing et ventes	19
7. Service client	19
V. Identification des domaines stratégiques de la chaîne de valeur.....	21
1. Introduction	21
2. Définitions relatives à la chaîne de valeur	21
Activités principales.....	21
Activités de support	22
3. Étapes d'identification des domaines stratégiques.....	22
Analyse stratégique.....	22
Segmentation des activités	23
7. Cartographie initiale	23
Exemple de représentation.....	24
8. Conclusion	25
VI. Représentation de la chaîne de valeur	27
1. Introduction	27
2. Principes de représentation	27
Orientation	27

Niveaux de détail	28
Clarté et simplicité	28
3. Étapes de représentation.....	29
Identification des entrées et sorties	29
Définition des liens et dépendances	29
Validation avec les parties prenantes.....	30
Outils utilisés	30
Exemples et modèles.....	32
4. Conclusion	35
VII. Intégration des processus vitaux dans la chaîne de valeur	36
VIII. Identification et cartographie des objets métier.....	38
1. Introduction.....	38
2. Définition des objets métier.....	38
3. Méthode d'identification des objets métier	39
Analyse des processus d'affaires.....	39
Recensement des objets.....	39
Description et documentation.....	40
4. Techniques de cartographie des objets métier.....	41
Diagrammes de classe UML	41
Modèles ER (Entité-Relation).....	41
Cartes de processus	42
5. Outils utilisés	42
Logiciels de modélisation.....	42
Bases de données.....	42
Tableaux de bord.....	43
Exemples pratiques	43
6. Conclusion	47

IX. Liaison entre les processus métier et les objets métier.....	48
1. Introduction	48
2. Importance des liaisons entre processus métier et objets métier	48
Optimisation des opérations	48
Amélioration de la gestion de l'information	49
Prise de décision informée	49
Conformité et gestion des risques	49
3. Méthode de liaison	50
Cartographie des processus.....	50
Identification des objets métier	50
Association des objets aux processus	51
Validation avec les parties prenantes.....	51
4. Outils utilisés	52
Outils de modélisation des processus	52
Bases de données relationnelles	52
Tableaux de bord et outils de visualisation	53
5. Exemples pratiques	53
6. Conclusion	55
X. Liaisons entre les objets métier et les objets données	57
1. Introduction	57
2. Importance des liaisons entre objets métier et objets données	57
Traçabilité et transparence	57
Intégrité des données.....	58
Optimisation des processus.....	58
Support à la prise de décision	58
3. Méthode de liaison	58
Identification des objets métier et données	58

Cartographie des liaisons.....	59
Documentation des liaisons.....	59
Validation avec les parties prenantes.....	60
4. Outils utilisés	60
Outils de modélisation	60
Bases de données relationnelles	61
Outils de documentation et de collaboration	61
5. Exemples pratiques	61
Exemple de liaison dans une entreprise de commerce électronique	62
Diagramme ER illustratif.....	65
6. Conclusion	65
XI. Liaisons entre les objets données et les logiciels	67
1. Introduction	67
2. Importance des liaisons entre objets données	67
Cohérence et intégrité des données	67
Sécurité des données	68
Efficacité opérationnelle	68
Support à la prise de décision	68
3. Méthode de liaison	68
Identification des objets données et des logiciels	69
Cartographie des liaisons.....	69
Documentation des liaisons.....	69
4. Validation avec les parties prenantes	70
5. Outils utilisés	70
Outils de modélisation	70
Bases de données relationnelles	71
Outils de documentation et de collaboration	71

6.	Exemples pratiques	71
	Exemple de liaison dans une entreprise de commerce électronique	72
	Diagramme DFD illustratif	74
7.	Conclusion	75
XII.	Liaisons entre les logiciels et les infrastructures	76
1.	Introduction	76
2.	Importance des liaisons entre logiciels et infrastructures	76
	Performance et disponibilité	76
	Sécurité et conformité	77
	Gestion des ressources.....	77
	Évolutivité et flexibilité	77
3.	Méthode de liaison	77
	Identification des logiciels et infrastructures.....	78
	Cartographie des liaisons.....	78
	Documentation des liaisons.....	79
4.	Validation avec les parties prenantes	79
5.	Outils utilisés	79
	Outils de modélisation.....	80
	Bases de données de configuration	80
	Outils de surveillance et de gestion des ressources	80
6.	Exemples pratiques	81
	Exemple de liaison dans une entreprise de commerce électronique	81
	Diagramme UML de déploiement illustratif	83
7.	Conclusion	84
XIII.	Liaisons entre les objets données, les objets métiers et les infrastructures	
	85	
1.	Introduction	85

2. Importance des liaisons entre objets données, objets métiers et infrastructures.....	85
Intégrité et cohérence des données	85
Optimisation des processus métiers	86
Sécurité et conformité	86
Support à la prise de décision	86
3. Méthode de liaison	87
Identification des objets données, métiers et infrastructures.....	87
Cartographie des liaisons.....	87
Documentation des liaisons.....	88
4. Validation avec les parties prenantes	88
5. Outils utilisés	89
Outils de modélisation	89
Bases de données de configuration	89
Outils de surveillance et de gestion des ressources	90
6. Exemples pratiques	90
Exemple de liaison dans une entreprise de commerce électronique	90
Diagramme DFD illustratif	92
7. Conclusion	93
XIV.....	Cartographie des risques 94
1. Introduction	94
2. Importance des liaisons entre les risques et les Éléments de l'entreprise	94
Identification des vulnérabilités.....	94
Priorisation des risques.....	95
Amélioration de la résilience	95
Conformité réglementaire	95
3. Méthode de liaison des risques.....	96
Identification des risques	96

Cartographie des risques aux éléments de l'entreprise.....	96
Documentation des liaisons de risques	97
4. Validation avec les parties prenantes	97
5. Outils utilisés	98
Outils de modélisation des risques.....	98
Bases de données de configuration	98
Outils de gestion des risques.....	99
6. Exemples pratiques	99
Exemple de liaison des risques dans une entreprise de commerce électronique	99
Diagramme de flux de risques illustratif	104
7. Conclusion	104
XV. Cartographie des ressources.....	106
1. Introduction	106
2. Importance des liaisons entre ressources et Éléments de l'entreprise ...	106
Optimisation des ressources.....	106
Amélioration de la performance	107
Identification des manques	107
Gestion des risques	107
3. Méthode de liaison des ressources	108
Identification des ressources	108
Cartographie des liaisons avec les éléments de l'entreprise	108
Documentation des liaisons de ressources.....	109
4. Validation avec les parties prenantes	109
5. Outils utilisés	110
Outils de modélisation des ressources	110
Bases de données de configuration	110
Outils de gestion des ressources	111

6.	Exemples pratiques	111
	Exemple de liaison des ressources dans une entreprise de commerce électronique	111
	Diagramme de flux de ressources illustratif.....	118
7.	Conclusion	118
XVI.	Équilibrage des investissements par la cartographie : assurer la cohérence entre risques, ambitions et capacités.....	120
1.	Introduction	120
2.	Importance de l'équilibrage des investissements.....	120
	Alignement stratégique	120
	Gestion des risques	121
	Optimisation des ressources.....	121
	Renforcement de la compétitivité.....	121
3.	Méthode de cartographie pour l'équilibrage des investissements	122
	Identification des éléments clés	122
	Cartographie des relations et des risques	122
	Évaluation des investissements.....	123
	Documentation et communication.....	123
	Validation et ajustement	124
4.	Outils utilisés	124
	Outils de modélisation et de cartographie.....	124
	Outils de gestion des risques.....	125
	Outils de visualisation et de reporting	125
5.	Exemples pratiques	125
	Exemple de cartographie dans une entreprise de commerce électronique	125
	Diagramme de flux de risques et investissements illustratifs	131
6.	Conclusion	132
XVII.	La cartographie de la gouvernance.....	133

1. Introduction	133
2. Importance de la cartographie de la gouvernance.....	133
Transparence et responsabilité.....	133
Conformité et gestion des risques	133
Efficacité opérationnelle	134
Alignement stratégique	134
3. Méthode de cartographie de la gouvernance	134
Identification des éléments les plus importants	134
Cartographie des Relations de gouvernance	135
Documentation des politiques et procédures	136
4. Validation avec les parties prenantes	136
5. Outils Utilisés	137
Outils de modélisation de la gouvernance	137
Bases de données de configuration	137
Outils de gestion des risques et de conformité.....	137
6. Exemples pratiques	138
Exemple de gouvernance dans une entreprise de commerce électronique	138
Diagramme de gouvernance illustratif.....	141
7. Conclusion	141
XVIII. Trajectoire d'évolution	143
Conclusion	144

I. Introduction

Je vous remercie vivement pour l'acquisition de ce guide, j'espère vivement qu'il vous apportera pleine satisfaction.

Le manuel de cartographie vous permettra d'avoir une méthode applicable avec les logiciels qui prennent en compte l'entreprise depuis sa chaîne de valeur jusqu'aux infrastructures informatiques.

Ce guide ne fait la publicité d'aucun outil de manière à vous laisser choisir ce qui vous conviendra le mieux, dans cette optique, les notations resteront assez génériques.

Les schémas du guide restent au niveau de l'architecture d'entreprise, il est fait référence à l'UML ou le BPMN, mais ces sujets ne sont pas traités dans le cadre du présent ouvrage.

Je vous conseille vivement de consulter le framework DYNAMAP pour bénéficier d'une démarche structurée d'architecture d'entreprise, notamment dans les interviews.

Retrouvez le framework DYNAMAP complet ici :

<https://dynamap.fr/le-framework> ou en ebook disponible instantanément dans toutes les librairies.

Consultez le framework en ligne afin de bénéficier des mises à jour, notamment pour les très populaires guides d'audit.

Vous pouvez découvrir le guide au fur et à mesure de l'implémentation ou faire une lecture globale afin de comprendre l'intégralité de la démarche et de vous projeter sur les transformations à venir.

Vous trouverez des répétitions nécessaires à chaque chapitre : chaque chapitre pouvant être relu plus tard ou s'adressant à un domaine d'architecture différent et pouvant être consulté indépendamment.

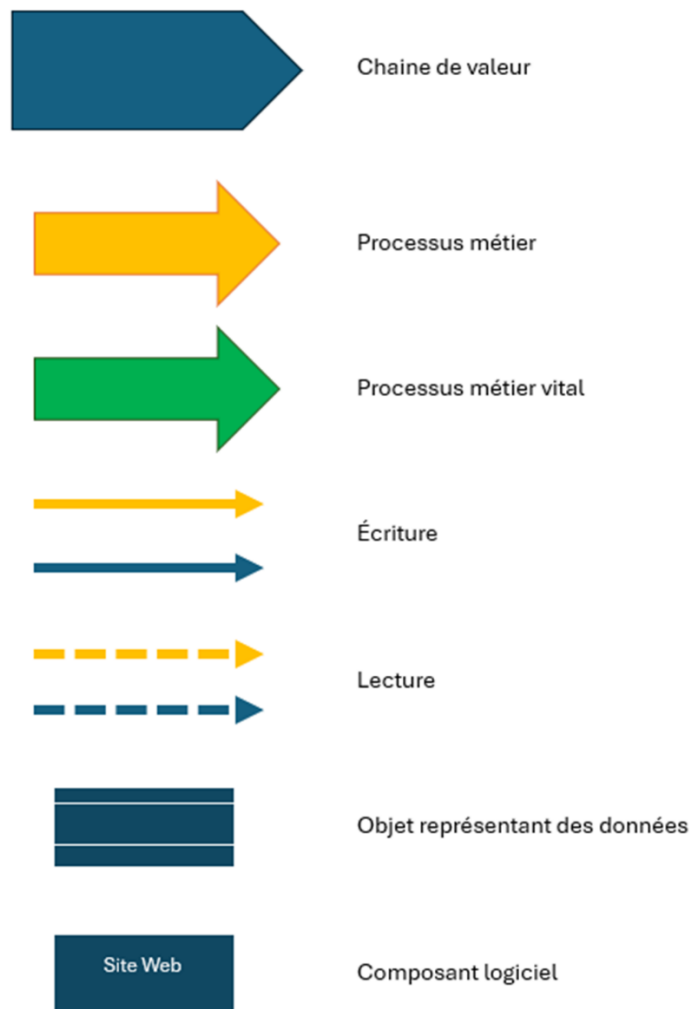
Je vous souhaite une bonne mise en œuvre.

Yann-Eric DEVARS

II. Notice

- Les cartes doivent être établies selon les points de vue de leurs utilisateurs.
- Un acteur concerné par un niveau d'abstraction doit pouvoir obtenir :
 - Une ou des cartes correspondant aux perspectives relatives à son sujet de préoccupation.
 - Et toutes les cartes d'abstractions supérieures et inférieures suivant les perspectives qui le concerne.
- Essayer de rester autant que possible sur un format imprimable : A3 par exemple.
- Exploiter les deux dimensions
 - Temps de gauche à droite selon la chaîne de valeur
 - De haut en bas, du métier à l'infrastructure
- Pour les cartes purement techniques : représenter l'objet mis en valeur au centre et les objets qui communiquent avec lui autour : la notion de chaîne de valeur à moins d'intérêt
- Toujours documenter les schémas : vous trouverez de nombreuses directives dans le manuel.
- Vous ne devez jamais être exhaustif sur une cartographie sinon le travail sera sans fin.
 - Vous devez représenter ce que vous jugez utile à communiquer ex. : dans une carte vous représentez les redondances, dans la carte suivante vous les faites disparaître car les détails brouillent la compréhension.
 - Les cartographies permettent de faire des analyses d'impact ou des évolutions, le lecteur ne doit pas être perdu dans les détails
 - Vous avez besoin de rentrer dans les détails, mettez en place une solution de zoom
 - Les destinataires des cartographies doivent être en capacité de les valider, adaptez vos cartes aux destinataires

- Les notations qui sont présentées dans ce manuel sont indicatives, vous aurez surement une norme imposée ou des notations qui seront proposées dans le logiciel de cartographie de votre entreprise, adaptez librement la méthode à votre organisation.
- Principales notations utilisées dans les schémas, certaines seront rappelées en début de schéma :





Infrastructure



Infrastructure de données



Hébergement



Risque



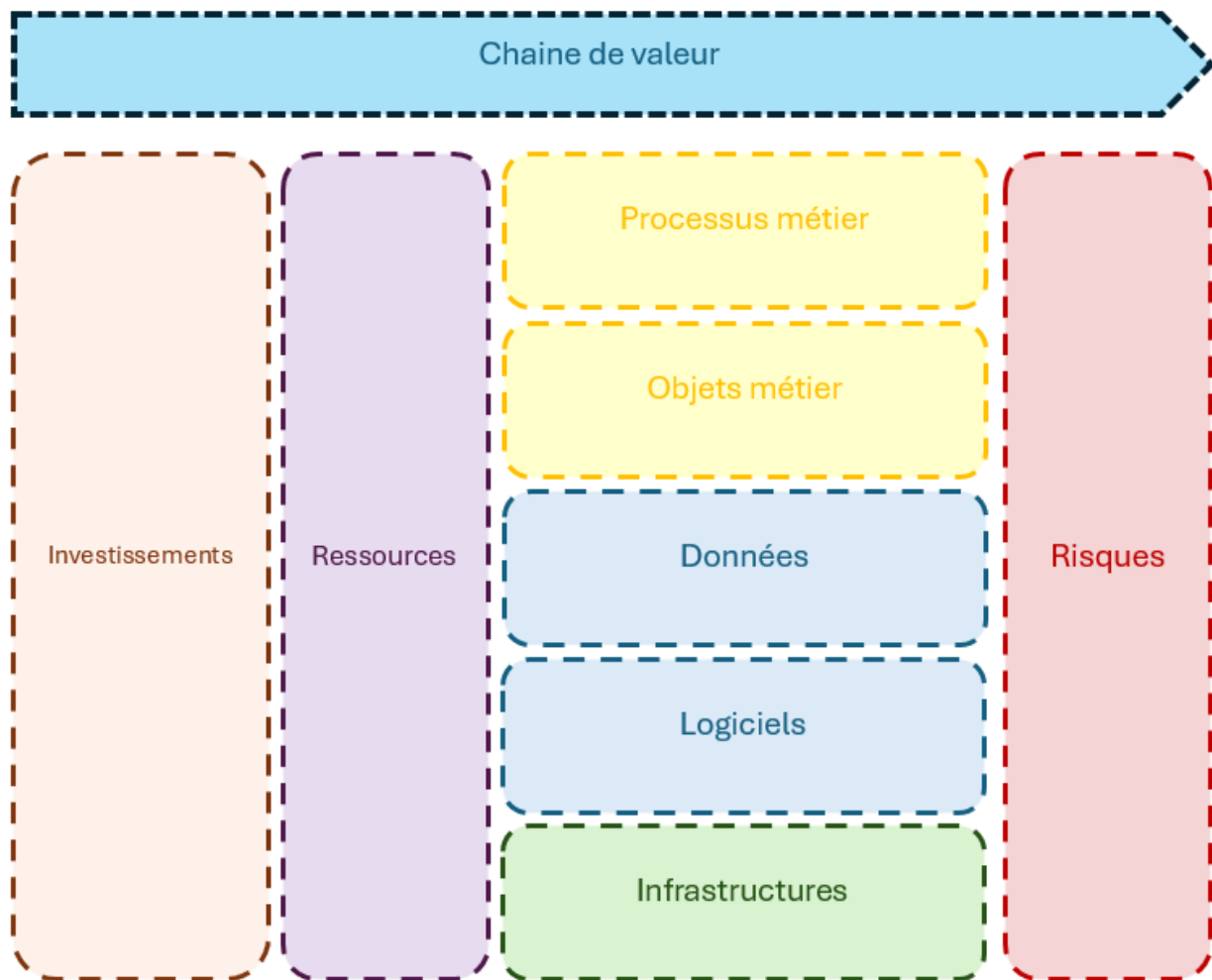
Information supplémentaire /
ressource selon le contexte



Investissement

III. Méthode générale

La démarche proposée est orientée Top Down, mais vous pouvez « découvrir » les éléments depuis n'importe quelle couche, il faudra alors remonter couche par couche dans l'ordre inverse.



Les cartographies sont destinées à diverses parties prenantes.

Chacune d'elles doit disposer d'une vue adaptée à ses préoccupations et ambitions d'évolution, tout en étant consciente des répercussions de ses décisions sur les autres parties prenantes sans détails inutiles.