



« Transformation d'entreprise : reprendre l'initiative »

Le rôle possible des DSI dans la transformation des entreprises

« Le destin guide ceux qui consentent, mais il emporte ceux qui résistent. »
(*Fata volentem ducunt, molentem trahunt.*)
Emmanuel Kant, *Sur le lieu commun...* La Pléiade, tome III, p. 300



Référence PxD-DSI-01c Version 1.1

www.praxademia.com
✉ info@praxademia.com

© Praxademia

Le cabinet Forrester affirme que le DSI est mieux à même que le DG pour conduire la transformation de l'entreprise. Pourtant, seulement 12% des organisations déclareraient que leur DSI est le moteur effectif de l'innovation.

Ce qui est sûr, c'est que les entreprises, comme la population dans son ensemble, nourrissent de grandes espérances à l'égard de la technologie, plus particulièrement à l'égard du « numérique ».

Dès lors, comment les directions informatiques doivent-elles prendre en compte cette situation ? Quelle attitude peuvent-elles adopter pour apporter le maximum de valeur ? N'y a-t-il pas là des opportunités à saisir ?

Cette présentation a servi de support pour lancer le débat lors de la première rencontre de décideurs informatiques, le Petit-Déj'SI®, organisé le 19 mai 2015 en partenariat avec le *Praxeme Institute* et le cabinet Conix Consulting.

Objectif de la présentation



▪ Objectif

- Fournir des éléments concrets pour soutenir les DSI dans la conquête d'un nouveau positionnement
 - Alors que le mythe du numérique n'a jamais été aussi fort dans la culture, les DSI sont challengées, au sein des entreprises, et le SI est souvent perçu comme un frein dans la transformation nécessaire

▪ Thèmes

- Transformation d'entreprise, innovation
- Métier : connaissance, description, conception
- Chaîne de valeur
- Indicateurs de performance



Contenu de la présentation



1. La situation des entreprises
2. Un rôle à assumer
3. Quelques éléments pour la proposition de valeur de la DSI



PxD-DSI-01c

1.1

3 /20

Première partie



La situation des entreprises

- Contenu de la partie
 - Contexte
 - Besoins de transformation
 - Pièges



PxD-DSI-01c

1.1

4 /20

System horror!



- Les attentes de la société à l'égard de la technologie
 - L'avènement de l'ère du numérique
 - La technologie est une mythologie !
- Pourtant, la réalité n'est pas si idyllique
 - Un exemple



PxD-DSI-01c

1.1

5 /20

D'énormes attentes, de la part de la société tout entière, pèsent sur la communauté informatique. L'ère du numérique est devenu un mythe, largement partagé, porteur d'espérances sur les plans économique et sociétal. Ce mythe échappe largement aux professionnels de l'informatique et leur crée des obligations nouvelles.

La réalité, toutefois, est moins idyllique. Chaque jour apporte son lot d'exemples de dysfonctionnements ou d'imperfections.

Le premier exemple est pris sur le site d'une banque en ligne. Sa clientèle est, dans une écrasante majorité, française. Pourtant, le message d'erreur est rédigé en anglais. Qui plus est, un anglais mal maîtrisé (l'adverbe « *temporarily* » aurait dû être utilisé à la place de l'adjectif « *temporary* »). Le titre du message illustre une tendance qui mériterait d'être analysée en profondeur : on accuse cette entité abstraite, le « système », ce Léviathan terrifiant et insaisissable qui guette nos existences et qui nous exonère de toute responsabilité. Dans le monde réel, un tel message reviendrait à claquer la porte au nez du client !

Le deuxième exemple illustre la fragilité des entreprises face aux manœuvres malintentionnées : c'est l'image qui, lors d'une attaque de type déni de service, est apparue sur le site de la Malaysia Airline, suite à la disparition de son avion.

À qui la faute ?



Derrière le « numérique », il y a toujours l'organisation

Exemple 1

- Quand l'adresse électronique devient le seul point de contact

Exemple 2

- Message électronique de l'administration...
À vous de savoir si vous êtes concernés !

Si votre entreprise est assujettie à la CFE-IFER, les nouvelles modalités d'envoi des avis d'imposition de CFE-IFER, décrites ci-après, vous concernent.

Depuis le 28 octobre, votre avis d'imposition de

Analyse

- Les moyens informatiques ne sont qu'une partie du Système Entreprise
 - Leur efficacité est tributaire de la conception d'ensemble : organisation, processus, attitudes...

Date	Fait
	ne figure pas sur le document
	Avis d'échéance pour le 20/12/2014
02/12/2014	Règlement par Tip
09/01/2015	Réception d'une "Lettre suite à impayé" datée du 5/01/2015
09/01/2015	Mail envoyé à service.cisgestion@
19/01/2015	En l'absence de réponse, nouveau mail
19/01/2015	Tentative pour contacter l'agence.
22/01/2015	Réception d'une réponse (non concluante)
27/01/2015	Contact téléphonique avec P. C
04/02/2015	Nouvel appel à l'agence
09/02/2015	Nouveau mail de relance à service.cisgestion
10/02/2015	Plusieurs tentatives d'appel à l'agence (9h05, 9h15, 9h30). 9h45 : une assistante répond et se fait expliquer tout le dossier. Elle promet de rappeler dans la journée.
10/02/2015	À 16h, réception d'un message de service.cisgestion : excuses, confirmation de la réception de la prime



PxD-DSI-01c

1.1

6 /20

Le tableau à droite donne la chronique d'un incident entre un client et un assureur. Six mois après le paiement, le client n'a toujours pas reçu la quittance. Cet exemple, parmi des dizaines de milliers qui se produisent tous les jours, a été choisi ici parce qu'il montre que l'introduction des nouveaux moyens de communication ne suffit pas, en elle-même, à faire progresser les pratiques, ni la qualité de service.

Le client reçoit un avis d'échéance sur lequel ne figurent ni la date, ni le nom d'émetteur, ni aucun numéro de téléphone. Le seul moyen indiqué est une adresse électronique qui désigne un service de gestion. Les réactions de ce service sont anormalement lentes. On pourrait opposer le fonctionnement des entreprises qui se sont créées, d'emblée, sur la culture numérique (les GAFA, par exemple). Un courriel envoyé à une de ces entreprises pour signaler un problème entraîne une réponse quasi-instantanée, par courriel ou... par téléphone ! Dans notre exemple, le client finira par contacter un agent. Ce dernier aura toutes les peines pour débrouiller l'affaire et n'honorera pas sa promesse de rappeler « dans la journée ».

La leçon à méditer est double :

- Un signalement d'incident, une réclamation sont des interactions lourdes de signification. Sont-ils traités à la hauteur des enjeux dans toutes les entreprises ? Les managers sont-ils informés de ces dysfonctionnements ?
- L'introduction des moyens numériques ne représente aucun progrès tant que le dispositif n'a pas été conçu aussi d'un point de vue organisationnel.

Le deuxième exemple est emblématique de ce que vivent régulièrement les chefs d'entreprise et, parfois, les usagers. L'administration française a réalisé, ces dernières années, des progrès considérables en recourant aux ressources numériques. Cependant, il n'est pas rare de recevoir des messages qui obligent le destinataire à mener l'analyse, juste pour savoir s'il est concerné. Dans ce domaine, le progrès pourra venir de la technologie, mais uniquement après qu'aura été réduit l'imbroglio de régimes et d'officines, de réglementations et d'obligations qui pèse sur la société et l'économie.

Le métier : quelques constats



- La connaissance métier n'est pas immédiatement disponible
 - Il y a rarement une documentation complète, fiable et exploitable décrivant le métier dans ses détails
- Qui connaît vraiment le métier ?
 - Les acteurs métier n'ont, souvent, qu'une vue très partielle
 - Les représentants du métier se contredisent parfois
- Les experts métier ne sont pas des *concepteurs* du métier
 - C'est une chose de connaître le métier, c'en est une autre de le réformer
 - L'innovation n'est pas un acte naturel dans les organisations
- La compréhension de l'innovation a tendance à se réduire à son aspect technologique
- La relation MOA/MOE ne semble pas progresser



PxD-DSI-01c

1.1

7 /20

Indéniablement, l'informaticien a sa partition à jouer dans la transformation de l'entreprise, en domptant la technologie et en associant ses possibilités à des usages. Toutefois, dans cette tâche, il rencontre plusieurs difficultés. On ne peut informatiser que ce que l'on connaît, d'une connaissance parfaite, pointue, pas seulement limitée au fonctionnement nominal, mais aussi sensible aux situations exceptionnelles. Or, cette connaissance n'est presque jamais disponible dans l'entreprise. Le langage naturel, le niveau du discours quotidien, le jargon des acteurs... ne suffisent pas pour formuler la connaissance du métier. Même les spécifications fonctionnelles classiques sont impuissantes à exprimer correctement cette connaissance : elles charrient des ambiguïtés et du non-dit, des imprécisions voire des contradictions. Les déboires de nos projets commencent là.

Le fait que la connaissance du métier ne soit pas immédiatement disponible est un risque majeur pour les projets et plus grand encore pour la transformation.

L'effort nécessaire à cette formulation est très difficile à évaluer .

Il est toujours possible de mettre un point final à un dossier d'expression des besoins. Hélas, ce n'est jamais une garantie que la connaissance du métier a été pleinement et correctement formulée.

La pratique de la relation entre la « maîtrise d'ouvrage » (le métier) et la « maîtrise d'œuvre » (l'informatique, plus largement la technique) ne semble pas avoir évolué depuis l'origine de l'informatique. Les deux partis se regardent toujours en chiens de faïence, et la situation reste potentiellement conflictuelle (par structure et par culture). La contractualisation du jeu de rôles se heurte à l'incertitude : incertitude sur la connaissance du métier, sur les orientations impulsées pour une vraie transformation, sur la technologie, sur la réceptivité par rapport à de nouvelles pratiques, etc. Si l'affaire est déjà difficile au niveau des projets, elle devient plus sensible encore dans le contexte de la transformation de l'entreprise. Nous avons donc un urgent besoin de revisiter cette relation et de fonder de nouvelles démarches.

Deuxième partie



Un rôle à assumer

- Contenu de la partie
 - Nécessité d'une approche globale
 - Ingénierie de la transformation



PxD-DSI-01c

1.1

8 /20

Dans cette situation, porteuse de promesses et grosse de risques, que peut la direction informatique ?
Quel rôle peut-elle assumer dans la transformation, pour le bien commun de l'entreprise et de la société ?

Un besoin patent : créer de la cohérence à l'échelle de l'entreprise



- Éviter les déperditions
 - Entre les fonctions, entre les initiatives, entre les préoccupations...
- Faire circuler les idées
 - Entre les silos de l'organisation
- Stimuler l'innovation
 - En la détectant sur le terrain
 - En encourageant son expression
 - En adoptant de nouveaux points de vue
 - À commencer par ceux du client, du public, du partenaire, du marché...
- Articuler les différents registres de discours
 - Des valeurs jusqu'aux dispositions concrètes, en passant par les objectifs...



Nécessité d'un cadre de référence

PxD-DSI-01c

1.1

9 /20

La première évidence, dès que l'on aborde le fonctionnement et la transformation des entreprises, est l'état critique des échanges qui s'y produisent. L'entreprise est un système complexe : la circulation de l'information lui est vitale. Or, par le cloisonnement des spécialités comme par les effets de taille, cette circulation se fait mal, et même, de plus en plus mal. La question n'est pas simple ; elle implique plusieurs niveaux de réalité qui s'étagent du visible à l'invisible, du conscient à l'inconscient, du rationnel à l'irrationnel. S'y mêlent des éléments organisationnels (découpage fonctionnel, sécurité des silos, stratégies d'acteurs...), des composantes culturelles (chaque spécialité est un univers cognitif qui a tendance à se replier sur lui-même), des préjugés idéologiques (notamment entre les catégories sociales), etc.

Sur ce théâtre, le conflit – apparent ou larvé – n'est pas la pire des situations. Bien plutôt, c'est la préservation à tout prix du consensus et du statu quo qui met l'entreprise en danger, en la figeant. Car le prix à payer pour ce consensus est l'extinction de la critique, l'autocensure collective, qui conduit à la mort cérébrale. Comment innover dans ces conditions ? Comment se réinventer ? Comment trouver l'idée d'une transformation significative ?

La réponse consiste à créer de l'ordre, c'est-à-dire rendre manifestes toutes les composantes de ce « système entreprise », sans faux-fuyant, et les couler dans un cadre qui leur ménagent une juste place. Du discours sur les valeurs jusqu'aux comportements effectifs, des objectifs stratégiques jusqu'au détail opérationnel, tout doit pouvoir être exprimé, collecté, conservé. Évidemment, cette masse d'informations et de décisions a de quoi donner le vertige. Il faut donc la structurer. Notre effort ne doit pas s'arrêter à ranger ces éléments dans des boîtes : il s'agit de relier ce qui doit l'être pour restituer la cohérence d'ensemble. Par exemple, dans une même chaîne de détermination : une valeur morale déclarée (le sens du service), une façon de se comporter (la disponibilité), le fonctionnement de l'entreprise (processus), ses ressources (dimensionnement) et ses moyens logistiques.

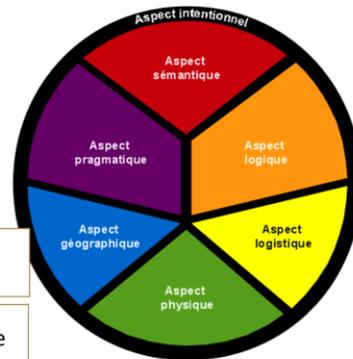
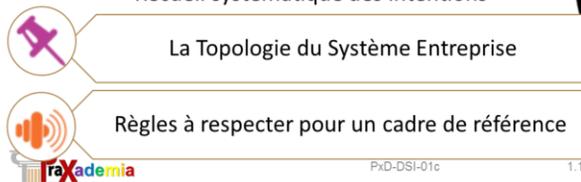
Ce sujet n'est pas nouveau : la méthodologie y répond par la notion de « cadre de référence » (cadre conceptuel, « *content framework* »...). Ce qui est nouveau, c'est la nécessité, pour ce cadre, d'embrasser absolument toute la réalité de l'entreprise.

L'approche holistique de l'entreprise



- Tout dire de l'entreprise... pour pouvoir la repenser
 1. Pour bien décider, il faut comprendre
 2. Pour bien comprendre, il faut représenter
 3. Pour bien représenter : les techniques de modélisation
- Que faut-il représenter ?

- Messages clés
 - Séparation entre fondamentaux du métier et activités métier
 - Aspect intermédiaire entre métier et technique
 - Recueil systématique des intentions



10 /20

La méthodologie est une discipline dont on attend la mise au point de méthodes efficaces et adaptées (procédures, procédés, gammes opératoires...) et des garanties pour agir.

Elle commence par une pétition de principe qui n'est autre que celle de la rationalité. Appliquée à l'entreprise, cette rationalité s'explicite par la chaîne : représenter → comprendre → décider → agir.

Instruite par l'expérience et par l'histoire, la méthodologie ne peut plus se contenter d'une rationalité naïve, « technicienne », tout d'un bloc. Elle adopte une rationalité plurielle, socle de l'approche interdisciplinaire. En effet, dans la perspective de la transformation d'entreprise, une exigence s'impose : convoquer toutes les expertises (stratégie, finance, marketing, technique, etc.) et les mettre en ordre de marche.

Le cadre de référence sert à organiser cette interdisciplinarité sans laquelle aucune idée de transformation ne pourra aboutir.

La méthodologie de transformation d'entreprise propose un cadre de référence, la Topologie du Système Entreprise (présentée ici dans sa forme « esthétique », elle s'appuie sur un méta-modèle complet, articulant les notions dont nous avons besoin pour penser l'entreprise dans toutes ses dimensions).

Pour une introduction rapide, voir la « séquence fondamentale » (référence SLB-56).

Faire simple dans un monde complexe !

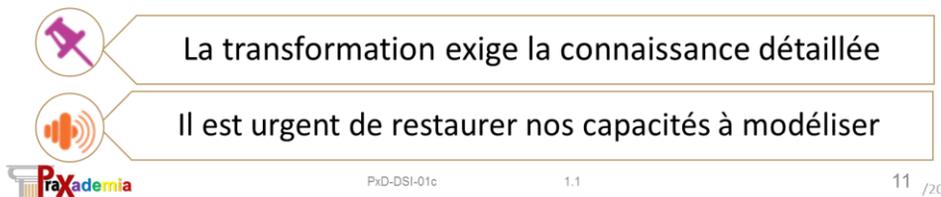


■ Un paradoxe de la pratique

- D'un côté, tout le monde s'accorde sur la complexité de l'entreprise
 - Cette complexité réclame de la rigueur, de la précision...
- D'un autre côté, on constate une revendication générale à la simplicité
 - « Ça ne sert à rien de représenter les détails, on ne sera pas compris ! »

■ Résolution du paradoxe

- Distinguer deux moments
 - Élaboration
 - Exposition



Un danger guette la transformation : le simplisme.

Nous sommes, d'ailleurs, dans une situation paradoxale :

- D'un côté, dire que l'entreprise est complexe est devenu un lieu commun.
- D'un autre côté, beaucoup d'acteurs s'interdisent de représenter cette complexité (qu'ils soient représentants du métier, organisateurs, concepteurs de processus, architectes...). On se contentera d'une diapositive pour décrire un système ou un processus. Faire plus (donc, plus compliqué) se serait prendre le risque d'effrayer les participants à une communication !

Il faut dénoncer cette attitude parce qu'elle fait courir de grands risques aux entreprises.

Si les choses sont complexes, leur représentation doit l'être aussi. Ceci n'interdit pas, bien sûr, d'y mettre les formes et un peu de pédagogie. Les notations standard d'aujourd'hui nous offrent, d'ailleurs, plusieurs techniques, comme le zoom ou l'illustration (diagramme d'objets en UML, par exemple).

En fait, le paradoxe énoncé ci-dessus se résout en distinguant :

- le moment de l'élaboration, où la complexité doit être appréhendée dans les règles de l'art ;
- le moment de l'exposition, qui se conformera aux règles de la communication (à commencer par celle-ci : ne montrer que ce que le destinataire peut recevoir).

Le premier moment produit les modèles, les architectures dignes de ce nom ; le second est le moment de la présentation (synthèse, message simplifié).

Ne produire que le deuxième type de livrable serait suicidaire pour l'entreprise. La présentation n'a de valeur que si elle résume toute l'épaisseur du dossier de conception.

Des opportunités de transformation sont manquées du fait des insuffisances dans les représentations.

La vraie simplification exige de gros efforts de conception.

Une opportunité pour les DSI



- Les atouts de la DSI pour devenir force de proposition dans la stratégie et la transformation des entreprises
 - Image positive de la technologie
 - Faire fonds sur le mythe
 - S'intéresser aux usages, au-delà de la technique
 - **Business Architecture**
 - Indispensable de décrire le métier
 - La DSI est mieux à même que les directions métier pour maîtriser les techniques de représentation
 - **Digital Business**
 - On n'est plus dans une logique d'informatisation d'un métier constitué, mais dans celle de réinventer le métier à partir du potentiel technologique
 - C'est le moment de repenser l'entreprise, à nouveaux frais
 - Le client de l'entreprise devient le client de la DSI !
 - **Big Data**
 - Ou l'informatique à la source de la décision



PxD-DSI-01c

1.1

12 /20

Image : La culture ambiante valorise l'informatique (du moins, certaines de ses formes), à travers le mythe du numérique. Cependant, apporter la technique ne suffit pas. La sociologie de l'innovation est claire sur ce point : au-delà de la solution technique, il faut concevoir l'usage, voire inventer de nouveaux usages. Une démarche volontariste de transformation doit aborder tous les aspects de l'entreprise pour détecter les possibilités de transformation et les endroits où la technique peut servir.

Business Architecture : L'émergence récente de cette discipline est un signal fort. Elle dit assez que les entreprises se posent des questions sur leur métier. La connaissance métier est souvent non formulée, parfois non maîtrisée. Nous devons donc convoquer les disciplines capables de l'appréhender. Or, le risque est fort de succomber à la tentation du « faire simple » (non pas simplifier mais nier la complexité), d'autant plus que, côté métier, il n'y a pas une forte tradition de modélisation. La DSI a une carte à jouer, si elle a su préserver en son sein quelques capacités de modélisation. Si elle joue ce jeu, elle se repositionne sur le métier et sur la transformation. Qui possède la description du métier finira par obtenir une position dominante dans le jeu de pouvoir.

Digital Business : Les acteurs du métier ne penseront jamais qu'à utiliser ponctuellement la technologie, dans le cadre des pratiques en place. La DSI est mieux placée pour emprunter le chemin inverse : partir du potentiel technologique pour repenser la façon de faire le métier.

Big data : L'exploitation des données massives possède une dimension technique évidente qui en fait un sujet majeur pour la DSI. Pourtant, seule, elle est impuissante à produire les interprétations par lesquelles cette technologie apporte de nouveaux éclairages sur le métier.

NB : un chantier sur ce thème est en cours au sein du *Praxeme Institute*, sponsorisé par Conix consulting.

Troisième partie



Quelques éléments pour la proposition de valeur de la DSI

- Contenu de la partie
 - Quelques dispositions pratiques
 - La terminologie de l'entreprise
 - Référentiel de description de l'entreprise
 - Sémantique étendue
 - Métrologie de l'entreprise
 - La nouvelle chaîne de valeur
 - Éléments pour l'organisation de la DSI



Cette partie introduit quelques-uns des apports de la méthode Praxeme sur le thème de la transformation d'entreprise.

La terminologie de l'entreprise

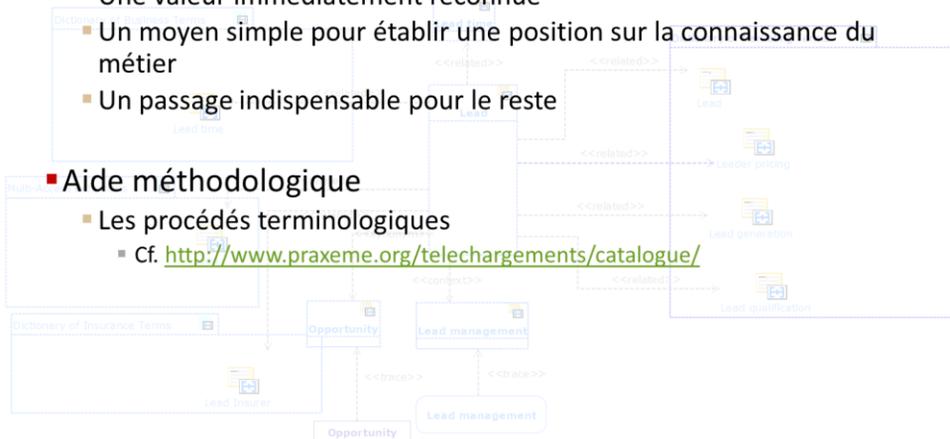


▪ Quick-win

- Une valeur immédiatement reconnue
- Un moyen simple pour établir une position sur la connaissance du métier
- Un passage indispensable pour le reste

▪ Aide méthodologique

- Les procédés terminologiques
 - Cf. <http://www.praxeme.org/telechargements/catalogue/>



PxD-DSI-01c

1.1

14 /20

Praxeme propose des procédés terminologiques pour la réalisation d'un thesaurus, qui sert de référence pour les questions de vocabulaire au sein de l'entreprise.

Cet outil est un préalable pour tout projet.

Traité à l'échelle de l'entreprise et souvent placé sous la responsabilité des architectes métier, il permet de tirer parti de la capitalisation.

Très vite, il peut devenir un marqueur de la transformation et, au minimum, signale la valorisation de la connaissance du métier.

Le référentiel de description de l'entreprise



■ Sa fonction

- Recueillir tous les éléments qui décrivent l'entreprise
 - Telle qu'elle existe ou telle qu'on la voudrait (cible)
 - Éléments d'intention : valeurs, stratégie, exigences...
 - Éléments de modélisation : par aspects
- Relier ces éléments pour établir la cohérence
 - Chaînes de traçabilité traversant les aspects

■ Sa structure

- Celle du cadre de référence
 - Appuyée sur un vrai méta-modèle
 - Indispensable pour maîtriser le volume et les relations



PxD-DSI-01c

1.1

15 /20

Le référentiel de description de l'entreprise (RDE) inclut la terminologie ainsi que tout ce qui peut se dire sur l'entreprise : discours sur les valeurs, stratégie, descriptions de tous les aspects...

L'ambition est de disposer d'un référentiel unique pour mieux administrer les informations et les décisions qui portent sur l'entreprise et sur sa transformation. Il permet la mise en relation d'éléments émis par diverses fonctions (par exemple : la stratégie, l'organisation, l'informatique).

Les retombées sont :

- des économies grâce au partage des informations (par exemple, partage d'un dictionnaire de référence) ;
- la mise en synergie entre les acteurs de la transformation (leurs apports trouvent leur place dans le référentiel et s'articulent avec ceux d'autres disciplines) ;
- des économies du fait de l'accumulation et du partage des connaissances sur l'entreprise, au fil des projets.

Évidemment, le contenu d'un RDE peut devenir rapidement très riche et foisonnant. Se pose la question de sa maîtrise. À un premier niveau, c'est le cadre de référence (évoqué précédemment) qui structure cette masse d'informations et de décisions. Les décisions d'architecture d'entreprise prolongent cet effort de structuration.

Les pratiques avancées pour la compréhension du métier

- La connaissance fondamentale du métier
 - La modélisation sémantique
 - Ce n'est pas la modélisation des données
 - Mouvement vers la généricité → simplification
 - La modélisation sémantique *étendue* : inscrire, dans les modèles, même des éléments qui ne sont pas manipulés dans la pratique quotidienne
 - En se laissant porter par les concepts
 - Pourquoi ?
 - A) piste pour l'innovation métier
 - B) préparation pour l'exploitation des données massives
- Le modèle métrologique de l'entreprise
 - Les indicateurs et leurs relations
 - Les tableaux ne sont que des vues partielles de ce modèle



ETP Réclamations Productivité globale Productivité physique Taux de réclamations
PxID-DSI-01c 1.1 Nombre de Réclamations Nombre de clients 16 /20

Les fondamentaux du métier, par opposition à la manière de travailler, doivent être isolés. Ce précepte n'est pas nouveau : il remonte à l'aube du génie logiciel (séparation des niveaux d'abstraction, *separation of concerns*). Ainsi, en amont des processus « métier », nous devons formuler les concepts, indépendants des choix d'organisation et des habitudes de travail, donc plus stables et plus faciles à partager.

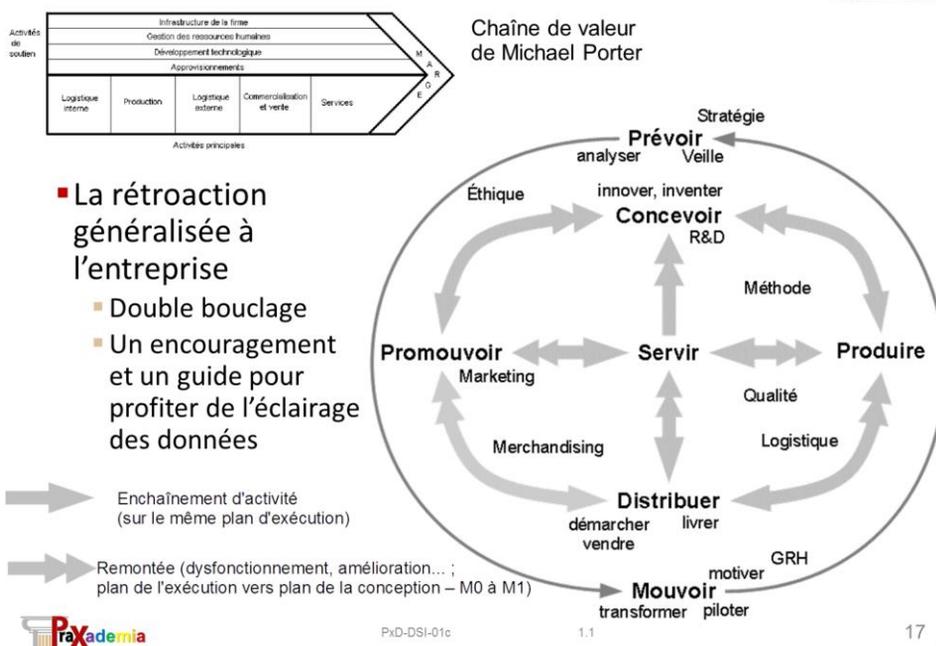
La modélisation sémantique est la discipline qui aborde cet aspect. Bien menée, elle encourage la généricité en dégageant les concepts universels.

Les retombées se lisent en termes :

- d'économie (une solution générique jouit d'un large domaine d'application et augmente le taux de réutilisation) ;
- d'agilité (celle-ci ne peut se construire qu'autour d'un noyau stable) ;
- d'interopérabilité (l'information est plus facile à partager si elle s'exprime dans des termes universels) ;
- d'innovation conceptuelle (en revisitant la compréhension ou l'extension des « objets métier ») ;
- d'innovation organisationnelle (on peut reconcevoir et radicalement simplifier les processus en se référant au cycle de vie des objets métier).

Praxeme propose également une approche pour définir les indicateurs de performance et développer un véritable modèle métrologique de l'entreprise. D'une part, cette approche permet d'éviter les biais introduits par les tableaux de bord (presque toujours conçus en référence aux objectifs stratégiques). D'autre part, le fait que cette approche s'intègre à l'approche holistique de l'entreprise permet de faciliter l'assimilation des indicateurs dans la solution informatique et de réduire la fracture entre système décisionnel et système opérationnel.

La nouvelle chaîne de valeur



Michael Porter a donné une représentation de la chaîne de la valeur qui s'est largement diffusée. Avec la « nouvelle chaîne de la valeur », nous cherchons à donner l'image d'une entreprise qui systématise la circulation de l'information et la rétroaction. Si elle a le même périmètre et la même intention que la chaîne de valeur classique, elle s'en distingue par trois points :

- D'abord, le vocabulaire retenu marque une volonté d'abstraction, propice à l'innovation. La chaîne se lit : concevoir > promouvoir > (distribuer <> produire) > servir, où l'on retrouve la R&D, le marketing, le vente, la production, le SAV.
- Ensuite, ce schéma de principe manifeste les besoins d'échange entre les fonctions de l'entreprise. Outre les évidentes « descentes » d'information, on a cherché à indiquer les endroits où les perturbations d'une fonction devraient informer une fonction antécédente dans la chaîne. En fait de chaîne, le schéma résultant devient plus complexe.
- Enfin, la nouvelle chaîne de valeur veut montrer l'entreprise dans sa double temporalité : celle – quotidienne, ordinaire – des opérations ; celle – exceptionnelle, à moyen terme – des transformations. La transformation est représentée par la boucle englobante entre « prévoir » (l'élaboration stratégique) et « mouvoir » (la mise en œuvre de la transformation). La tâche critique dans la construction du Système Entreprise consiste à mettre en place le bon couplage entre ces deux niveaux.

Le 1^{er} niveau de boucle correspond à la rétroaction opérationnelle. La correction (réponse immédiate) se fait sur une affaire, selon des procédures « normales », si possible anticipée par une conception éclairée. Avec le 2^{ème} niveau de boucle, les mêmes informations sont conservées, agrégées au niveau de l'entreprise ou d'un ensemble d'affaires. À ce niveau, la correction (transformation) intervient globalement, au niveau du Système Entreprise.

Messages :

1° L'exploitation des données doit être systématisée. La nouvelle chaîne de valeur aide à débusquer les données utiles.

2° L'exploitation des données donne sa pleine mesure une fois intégrée dans une approche de transformation.

Chaque double flèche correspond à un lot de questions à se poser, dans une interaction entre deux fonctions de l'entreprise. Ces lots de questions types doivent orienter la recherche et l'analyse des données (y compris à l'extérieur de l'entreprise : *big data*, *open data*).

Éléments pour l'organisation de la DSI



- La responsabilité sur les représentations du métier
 - *Business Architect*, organisateur, concepteur de processus...
- Le nécessaire réexamen du mode projet
 - Compenser par les activités transverses
 - Le primat accordé à la vision d'architecture
 - À moyen terme, économie visible
- Une expression centrale : le dossier d'architecture générale
 - Qui embrasse tous les aspects de l'entreprise
- L'impact de SOA sur l'organigramme de la DSI
 - Distribuer les responsabilités sur des blocs qui ne correspondent plus au découpage fonctionnel classique
- DSI ou « direction de la transformation » ?
 - L'enjeu : intégration des disciplines transformationnelles



PxD-DSI-01c

1.1

18 /20

Une chose est sûre : il n'y a pas de transformation profonde de l'entreprise sans réflexion sur son métier. Ceci entraîne une question : qui est responsable de la représentation du métier et de l'administration de la connaissance ? Le « métier » ou la maîtrise d'ouvrage reconnaissent facilement leur responsabilité sur cette connaissance. En revanche, ils se sentent démunis quant à l'expression formelle de cette connaissance.

Nous avons l'habitude d'organiser les investissements en mode projet. Les justifications sont nombreuses et toujours d'actualité. Toutefois, nous devons tenir compte des effets négatifs qu'entraîne ce mode de production. La dynamique des projets se déploie au détriment de la qualité d'ensemble du système. Elle compte parmi les causes de la redondance qui alourdit la plupart des systèmes existants. La logique de transformation ou le simple souci d'économie nous obligent à réviser nos modes d'organisation.

Si on prend l'expression au pied de la lettre, l'architecture d'entreprise est une discipline qui appréhende l'entreprise dans tous ses aspects (en réalité, l'expression désigne essentiellement l'architecture informatique, au mieux traitée à l'échelle de l'entreprise ; on est passé à côté du concept originel). Une approche interdisciplinaire et holistique de l'entreprise est vitale pour la transformation et l'adaptation de l'entreprise. Elle doit s'incarner dans une expression visible de tous. C'est l'idée du dossier d'architecture générale (quel que soit le nom que l'on peut lui donner).

En ce qui concerne le système informatique, la transformation peut avoir deux grandes motivations : améliorer le système pour lui-même (et pour éviter son effondrement sur lui-même) ; accompagner la transformation du métier (pour plus d'agilité, de réactivité, d'interopérabilité, etc.). Dans les deux cas, l'approche sera la même. Elle consiste à reprendre la conception du système comme un tout (par opposition à la somme des conceptions, projets par projets). Ici intervient la discipline d'architecture logique. Aujourd'hui, celle-ci trouve, dans SOA, un style par lequel elle peut objectiver les caractéristiques et la qualité du système informatique.

Conclusion



▪ Rappel de l'objectif

- Fournir des éléments concrets pour soutenir les DSI dans la conquête d'un nouveau positionnement

À retenir Transformation d'entreprise...

- Les DSI disposent d'atouts pour prendre l'initiative des transformations
- À condition de faire fructifier l'héritage méthodologique de la communauté informatique et de prendre en charge la formulation des pratiques « métier »

Le DSI, directeur de la transformation ?



PxD-DSI-01c

1.1

19 /20

En simplifiant, nous pouvons opposer :

- l'ère de l'informatique, quand il s'agissait de partir du métier pour l'automatiser ;
- l'ère du numérique, avec un renversement d'attitude : il s'agit maintenant de partir du potentiel technologique et s'en servir pour réinventer le métier.

Dans cette situation, les métiers de l'informatique doivent assumer de nouvelles responsabilités. Il leur faudra, au minimum, restaurer les capacités de modélisation, car elles sont nécessaires à la compréhension et à l'innovation. La question de la modélisation du métier devra être traitée au cas par cas, en considérant qu'elle mobilise à la fois la connaissance du contenu (l'expert métier) et la compétence sur la forme (le modélisateur).

Le même type d'équilibre est à trouver entre le rôle de DSI et celui de directeur de la transformation, avec tout un éventail de réponses possibles en fonction des contextes et des personnalités.

Quelques précisions pour éclairer le débat :

- La direction de la transformation a pour vocation de coordonner toutes les disciplines transformationnelles (élaboration stratégique, organisation, conception des processus, conception du système qualité, architecture métier, conception des systèmes techniques...). Ces compétences sont souvent distribuées dans des fonctions étanches, ce qui brise l'élan nécessaire à la transformation. L'idée d'une direction de la transformation vise à remédier à cet éclatement et à créer la synergie entre les différentes spécialités pour penser l'entreprise dans tous ses aspects.
- La direction de la transformation doit, nécessairement, être rattachée à la direction générale et dans une position transverse par rapport aux fonctions de l'entreprise, faute de quoi elle ne serait qu'ornementale.
- De toute évidence, les disciplines informatiques ont quelques pierres à apporter à cet édifice.

Sélection bibliographique

Articles : <http://wiki.praxeme.org/index.php?n=Syllabus.Papers>

Méthode : <http://www.praxeme.org/telechargements/catalogue/>

Blog : <http://www.praxademia.com/blog/>



<http://www.entreprisetransformationmanifesto.org>

- Sur la *Business Architecture*
 - Article : « L'Architecture Métier, un atout pour l'entreprise » (disponible aussi en anglais)
 - <http://wiki.praxeme.org/index.php?n=Syllabus.SLB37>
 - Exemple : « *Business Architecture blueprint* »
 - Étude de cas du cours « *Business Architecture & Transformation* »
 - Article : « Le modèle éthique de l'entreprise »
 - <http://wiki.praxeme.org/index.php?n=Syllabus.SLB46FR>
- Sur le cadre de référence
 - Praxeme, le Guide général (disponible en français et en anglais)
 - Documents de la méthode disponibles sur : <http://www.praxeme.org/telechargements/catalogue/>
 - Présentation commentée : « Un cadre général pour affronter la complexité »
 - <http://wiki.praxeme.org/index.php?n=Syllabus.SLB57a>
- Sur la modélisation sémantique
 - Guide « Approche de l'aspect sémantique »
 - Article : « Semantic modeling »
 - <http://wiki.praxeme.org/index.php?n=Syllabus.SemanticModeling>
- Sur la refonte du SI en SOA
 - Article : « Quatre idées fortes de Praxeme pour SOA »
 - <http://wiki.praxeme.org/index.php?n=Syllabus.QuatreIdeesFortesPraxemePourSOA>
 - Livre
 - « Le Système d'information durable », éditions Hermès-Lavoisier



PxD-DSI-01c

1.1

20 /20