

2008

L'Architecture d'Entreprise

*Un cadre global de coopération
pour les acteurs de l'entreprise*

CiGREF

« Promouvoir l'usage des systèmes d'information comme facteur
de création de valeur et source d'innovation pour l'entreprise »

Publications CIGREF 2007-2008

- Pilotage de la stratégie SI
Quelques bonnes pratiques d'exécution du plan stratégique SI
- Open source
- Web 2.0 en entreprise
- Le SI de la DSI
Permettre à la fonction SI d'opérer efficacement son cœur de métier
- L'Architecture d'Entreprise
Un cadre global de coopération pour les acteurs de l'entreprise
- Les dossiers du Club Achats
Synthèse des activités 2008
- Poste de travail
Perspectives d'évolution
- Protection de l'information
Enjeux, gouvernance et bonnes pratiques
- Dynamique des relations entre les grandes entreprises et les PME innovantes
Recommandations du Cercle Innovation destinées à aider la DSI à se structurer pour favoriser l'innovation
- Cahier de Recherche : Capital immatériel et systèmes d'information
Premières explorations théoriques
- Ressources humaines
Facteurs d'évolution des métiers de la DSI : mesure de leur impact
- Contrôle interne et systèmes d'information (en partenariat avec l'IFACI)
Guide opérationnel d'application du cadre de référence AMF relatif au contrôle interne
- Dynamique de création de valeur par les SI (en partenariat avec McKinsey)
Une responsabilité partagée
- Télécoms et infrastructures (en partenariat avec l'EVUA)
Perspectives d'évolution
- Usage des TIC et RSE (en partenariat avec l'ORSE et l'ESCEM)
Comprendre l'impact de l'usage des TIC sur la responsabilité sociale de l'entreprise
- Immatériel et innovation dans les services (en partenariat avec l'AFOPE et le MEDEF)
Bonnes pratiques

Synthèse

Plusieurs années d'urbanisation du SI en ont montré les apports potentiels mais aussi les défis. Pour concrétiser et pérenniser ces démarches et leurs bénéfices, il est nécessaire de les placer dans un cadre de coopération plus large. C'est l'objectif de l'Architecture d'Entreprise.

Tout DSI a saisi aujourd'hui l'intérêt de mettre en œuvre une démarche d'Architecture d'Entreprise. Les méthodes, les *frameworks* et les outils sont nombreux. Nécessaires, ils ne sont pas l'essentiel. Le défi majeur est certainement la mobilisation des acteurs. L'Architecture d'Entreprise doit réunir tous les acteurs et tous les processus de l'entreprise.

La première évidence est que l'Architecture d'Entreprise n'est pas, et ne doit jamais être, cantonnée à un débat d'experts. La seconde évidence est qu'il faut travailler la communication associée.

Le DSI a à distinguer ce qui doit être l'objet d'une discussion avec ses collègues et la Direction Générale, de ce qui est du ressort d'une expertise interne à sa direction.

La démarche, et le discours qui l'accompagne, doivent être solidement ancrés dans les enjeux et objectifs que l'entreprise choisit de relever. Cela exige une prise en compte fine du contexte de l'entreprise. De même, il faudra choisir les apports attendus d'une démarche d'Architecture d'Entreprise à l'aune de ces objectifs. Il faut sortir des pièges d'une « communication attrape-tout ».

Remerciements

Le Cercle Architecture d'Entreprise a été piloté en 2008 par Jean-Christophe LALANNE, Directeur de la Stratégie du Système d'Information du Groupe Air France - KLM, et animé par Frédéric LAU, directeur de mission du CIGREF, et Renaud PHELIZON (Architecture Forum France / Open Group).

Ont participé à la réflexion le Club Urba EA, le CEISAR et l'Architecture Forum France / Open Group ainsi que les personnes et entreprises suivantes :

Laurent CHAIGNEAU - Air France	Michel GACHON - Lafarge
Alain JEZEQUEL - Areva	Mehrdad LAGHAEIAN - Lafarge
Laurent LANDREA - Banque de France	Lionel GUIGNON - Laser - Cofinoga
Danielle RATTIER - BNP PARIBAS	Pierre-Albert CARLIER - LVMH
Jean-René LYON – CEISAR	Marie-Hélène CHARLIER - Mazars
Pierre Frédéric Rouberties - CEISAR	Rodolphe LAURENT - Monoprix
Michel Dardet – Club Urba EA	Marie-Fançoise GAUD - Nexans
Claude Besnier - Crédit Agricole SA	Patrick VILLETTE - Nexter Systems
Emmanuel METHIVIER - Crédit Agricole SA	René MANDEL – Oresys
Wenhui DU - EDF	Henri PETITOT – PMU
Fernando IAFRATE - Euro Disney	Céline DELANAUZE - La Poste
Catherine SERRES - Gehis	Nicolas HANON – La Poste
Philippe BALVA - Groupama	Marc BERRIER - RTE
Olivier FROMONT - Groupama	Jean-Pierre DELHEAU - RTE
Michel BENARD - Groupement des Mousquetaires	Jeannine MOUSTAFIADES – RTE
Philippe ELBAZ - Groupement des Mousquetaires	Bart SCHUTTE - Saint-Gobain
Georges EPINETTE - Groupement des Mousquetaires	Jean-Claude DUCROCQ - SI2M
Antoine VIGNERON - Haute Autorité de Santé	Bruno ANNIC - TDF
Bruno KOEHLIN - INRIA	Yves RAILLARD - Total
Laurent BIANCONI - JC Decaux	François BLANC - Valeo
Paul BRAIDA - JC Decaux	

Sommaire

Introduction.....	5
Le défi de la mobilisation des acteurs autour de l'architecture d'entreprise.....	5
Cibles et Objectifs.....	5
Notes sur la terminologie.....	5
L'Architecture d'Entreprise, un cadre de coopération.....	6
Une transition dans l'alignement stratégique du système d'information.....	6
L'architecture d'entreprise, nouveau mode de coopération.....	6
L'architecture d'entreprise aide à la compréhension de l'évolution de l'urbanisation.....	8
L'Architecture d'Entreprise, une révolution par l'usage.....	8
Facteurs clefs de succès et points d'attention.....	8
Tout ce que vous devez savoir expliquer sur l'Architecture d'Entreprise.....	10
L'Architecture d'Entreprise en 30 secondes.....	10
L'Architecture d'Entreprise en 5 minutes.....	12
Préparez-vous à répondre aux questions « derrière les questions ».....	13
Ancrez le discours et la démarche à la situation de l'entreprise.....	14
À quels enjeux de l'entreprise répond l'Architecture d'Entreprise ?.....	14
Dans quelle situation est votre entreprise ?.....	15
Quels enjeux pour quelles situations d'entreprise ?.....	15
Références.....	18
Publications CIGREF.....	18
Sites web.....	18
Cadre méthodologique - <i>Frameworks</i>	18
Ouvrages.....	18
Annexe 1 : Description détaillée des enjeux de l'Architecture d'Entreprise.....	19
Annexe 2 : Description détaillée des situations types d'entreprise.....	25

Figures

Figure 1 : Quelques définitions de l'Architecture d'Entreprise.....	7
Figure 2 : Exemple d' <i>elevator pitch</i> pour l'Architecture d'Entreprise.....	11
Figure 3 : L'essentiel pour expliquer l'Architecture d'Entreprise (exemple).....	12
Figure 4 : A quels enjeux de l'entreprise répond l'Architecture d'Entreprise ?.....	14

Introduction

Le défi de la mobilisation des acteurs autour de l'architecture d'entreprise

Aujourd'hui, le défi principal, pour qui veut initier et pérenniser une démarche d'Architecture d'Entreprise, repose dans la mobilisation des acteurs. Il s'agit de faire adhérer les personnes pour qu'elles acceptent la logique coopérative. Un point clef pour cela est la communication. Il faut trouver de nouveaux moyens d'expliquer, pour créer de la compréhension autour du sujet et de la démarche d'architecture d'entreprise.

Cibles et Objectifs

Cette synthèse des échanges des sessions du Cercle CIGREF Architecture d'Entreprise a pour objectif d'insister sur l'importance d'une communication adaptée concernant la démarche d'Architecture d'Entreprise. Loin d'être un guide complet, elle propose quelques éléments utiles que chacun adaptera autant que de besoin.

Ce document s'adresse à l'architecte d'entreprise, au responsable de l'architecture et de l'urbanisation du SI, au DSI, à un lecteur déjà convaincu des enjeux d'une démarche d'architecture et connaisseur des méthodes et outils qui s'y rapportent.

Il se propose d'apporter un focus spécifique sur la communication et l'initialisation d'un dialogue avec l'ensemble des acteurs de l'entreprise, la direction générale et les directions métiers.

Il ne traite pas, volontairement, des outils et des méthodes, objets d'une large littérature.

Il s'appuie largement sur les expériences des membres du Cercle qui ont contribué aux travaux et à la synthèse. Le CIGREF et ses partenaires continueront d'offrir un cadre d'échanges pour les retours d'expériences.

Notes sur la terminologie

Cette synthèse a choisi d'éviter autant que possible les querelles terminologiques. La convergence sur les termes n'est pas un pré requis à la coopération. Elle en est le résultat.

C'est pourquoi nous avons choisi d'utiliser indifféremment DSI ou informatique pour désigner soit l'entité organisationnelle en charge du système informatique, soit ce système lui-même.

C'est d'ailleurs en général le terme très générique qu'utilisent les personnes qui sont extérieures à la DSI dans les entreprises.

L'Architecture d'Entreprise, un cadre de coopération

Une transition dans l'alignement stratégique du système d'information

Pour exécuter leur stratégie, les entreprises s'appuient sur des processus métiers de plus en plus optimisés et transverses. La coopération de l'ensemble des acteurs contribuant à la performance de ces processus est une clef de la réussite de la mise en œuvre d'une démarche d'Architecture d'Entreprise. L'essor de l'entreprise étendue renforce encore le besoin de créer et d'entretenir des synergies entre les acteurs DSI et Métiers.

Le système d'information constitue l'un des outils de travail indispensables pour l'entreprise, élément désormais incontournable de sa réussite.

Chaque métier doit s'approprier son système d'information. Dans le passé, les DSI avaient dû prendre position sur des sujets tels que l'organisation, les processus, et les fonctions de l'entreprise. Aujourd'hui, ils doivent s'en dessaisir pour mieux instaurer un partage de la responsabilité sur le pilotage du système d'information et la transformation de l'entreprise. Cette évolution est en cours dans toutes les entreprises, plus ou moins avancée suivant les cas.

L'architecture d'entreprise, nouveau mode de coopération

L'intimité entre les activités de l'entreprise et le système d'information est si grande qu'il est indispensable de disposer d'un cadre de discussion et de décision commun. L'Architecture d'Entreprise est ce cadre. Elle permet aussi une discussion entre les métiers concernant les processus transverses, au-delà des considérations informatiques.

L'Architecture d'Entreprise s'appuie sur un modèle correspondant à la façon dont l'entreprise opère et se transforme. Elle marie la prise en compte des opérations au quotidien avec la transformation induite par la stratégie.

L'Architecture d'Entreprise permet d'offrir une vision globale des éléments nécessaires d'une part à la performance des processus et d'autre part à la mise en œuvre des innovations.

Elle amène un cadre d'échanges et d'actions qui permet de réussir la coopération entre les acteurs. Elle met en cohérence les points de vue de chacun. Elle produit, à la demande, les vues utiles à tous pour une compréhension des articulations et des relations entre ces points de vue individuels.

L'Architecture d'Entreprise est devenue une préoccupation pour la Direction Générale et tous les métiers de l'entreprise.

Comme tous les autres métiers de l'entreprise, le DSI participe à cette discussion. Il est responsable d'offrir à chaque métier le système d'information le plus à même de soutenir la performance de ses processus.

Figure 1 : Quelques définitions de l'Architecture d'Entreprise

« L'Architecture d'Entreprise est la logique structurante pour les processus métiers et l'infrastructure informatique, reflétant les exigences d'intégration et de standardisation du modèle opératoire de l'entreprise. L'architecture d'entreprise fournit une vision à long terme des processus, des systèmes et des technologies de l'entreprise afin que les projets individuels puissent construire des capacités et non pas simplement répondre à des besoins immédiats. »

in J. W. Ross, P. Weill (MIT) et D. C. Robertson (IMD) "Enterprise Architecture as Strategy", HBS Press, 2006

L'architecture est « l'organisation fondamentale d'un système, incorporée dans ses composants, leurs rapports entre eux et l'environnement, et les principes régissant sa conception et évolution. »

norme ANSI/IEEE std 1471-2000

Selon le TOGAF / Open Group, la définition de l'architecture a deux significations suivant le contexte d'utilisation :

1. Une description formelle d'un système ou un plan détaillé des composants du système pour guider sa mise en œuvre.
2. La structure des composants, leurs interrelations, et les principes et guides gouvernant leur conception et leur évolution dans le temps

Source : 2008 - Cercle CIGREF - Architecture d'Entreprise

L'architecture d'entreprise aide à la compréhension de l'évolution de l'urbanisation

L'Architecture d'Entreprise englobe l'urbanisme en prolongeant son action. Les entreprises ayant mis en place une politique d'urbanisation ont déjà fait une partie du chemin de la démarche. Par exemple, l'Architecture d'Entreprise s'appuiera sur les domaines fonctionnels métier déjà utilisés pour urbaniser. Bien souvent aussi, on s'appuiera sur les ressources et compétences de l'urbanisme pour mettre en œuvre la démarche d'EA.

L'Architecture d'Entreprise y apporte en plus une vision globale. L'Architecture d'Entreprise doit prendre en compte :

- La gouvernance ;
- L'organisation ;
- Les processus métiers ;
- La production technique ;
- L'exploitation informatique.

La prise en compte n'implique pas la responsabilité. Il ne s'agit pas de savoir si l'Architecture d'Entreprise participe ou non à la définition de la stratégie de l'entreprise. Il s'agit de faire en sorte qu'elle en tienne compte convenablement.

L'Architecture d'Entreprise, une révolution par l'usage

L'Architecture d'Entreprise, pratique nouvelle, ne se distingue pas fondamentalement par des outils nouveaux. Elle conduit en réalité à travailler différemment avec des outils déjà existants, dans la DSI ou dans d'autres entités de l'entreprise. Elle œuvre surtout à faire en sorte que des gens différents utilisent des outils mûris au sein des DSI.

Facteurs clefs de succès et points d'attention

Cette synthèse se concentre sur les aspects de communication pour initier la démarche d'architecture d'entreprise. Il est bien évident qu'une telle démarche est ambitieuse et nécessite des facteurs clefs de succès et la prise en compte de points d'attention. Le tableau suivant en propose quelques-uns.

Figure 2 : Quelques facteurs de succès ou points d'attention sur l'Architecture d'Entreprise

L'architecture d'entreprise appartient à l'entreprise, pas à une entité spécifique.

L'architecture d'entreprise est pluridisciplinaire par nature. Les architectes d'entreprise doivent avant tout assurer un rôle de promoteur, de facilitateur, d'animateur.

L'architecture d'entreprise doit s'appuyer sur une gouvernance solide.

L'architecture d'entreprise doit avoir des objectifs connus, mesurables et suivis.

L'architecture d'entreprise est une démarche, pas un projet. Elle doit s'inscrire dans le temps. C'est pourquoi elle doit démarrer sur un périmètre limité, puis s'étendre.

Les résultats ne seront pas visibles immédiatement et sans effort. Chacun doit s'y préparer.

L'architecture d'entreprise nécessite des ressources dédiées, même s'il s'agit de réaffecter des ressources.

L'architecture d'entreprise exige un engagement réciproque des acteurs impliqués. Ce n'est pas une prestation de service mais une coproduction.

L'architecture d'entreprise devra être couplée avec d'autres démarches (gestion de portefeuilles, budget, gestion de programmes et de projets, gestion des changements, ...). Il faut garder une logique coopérative et équilibrée entre toutes ces démarches. Il faut éviter une logique de domination.

Les outils et méthodes pour mettre en œuvre et animer une démarche d'architecture existent. Dans bien des cas, l'entreprise les possède déjà. C'est leur usage qui doit évoluer. Leur choix est important mais pas essentiel.

Un *framework* est un plus, s'il est un fil rouge et un garde fou, pas s'il est une idéologie rigide.

Source : 2008 - Cercle CIGREF - Architecture d'Entreprise

Tout ce que vous devez savoir expliquer sur l'Architecture d'Entreprise

La plupart des gens avec qui vous ferez de l'Architecture d'Entreprise seront des non-initiés et ils souhaiteront le rester. Il est impératif de savoir leur présenter le sujet dans des termes qu'ils comprendront directement. Et n'oubliez pas que le non-initié est intelligent. Les points à expliquer sont : pourquoi, quoi, qui et comment.

Il est souvent souhaitable de se préparer à plusieurs modes de communication en fonction bien sûr de la cible, du contexte et aussi du délai imparti.

Il faut être capable d'expliquer l'Architecture d'Entreprise :

- quand vous croisez un décideur et que vous n'avez que 30 secondes (« l'*elevator pitch* »¹) ;
- en cinq minutes avec un collègue (« la discussion à la machine à café ») ;
- en détail pour une personne qui sera impliquée fortement par la démarche.

Nous proposons ici un exemple pour les deux premiers cas.

L'Architecture d'Entreprise en 30 secondes

Il faut parfois présenter l'Architecture d'Entreprise en quelques secondes. Il faut y être prêt en préparant d'avance une formule très simple, nécessairement extrêmement schématique. Par exemple :

L'architecture d'entreprise représente la manière dont l'entreprise opère et doit se transformer. Elle sert à piloter la transformation. Elle réunit l'ensemble des acteurs de l'entreprise et facilite leur synergie. Elle fournit une cible, une analyse des écarts et un planning de migration (la roadmap). C'est un processus dynamique et itératif.

Il est possible de se préparer un argumentaire très court, de type « *elevator pitch* » : il s'agit d'aller à l'essentiel. Impossible et inutile d'entrer dans le contenu de l'Architecture d'Entreprise. Elle sera présentée comme une « boîte noire ».

¹ Exercice de dextérité de communication orale consistant à l'origine à se présenter et à se mettre en valeur face à un haut responsable de l'entreprise en un temps record

Figure 3 : Exemple d'elevator pitch pour l'Architecture d'Entreprise

Question 1 : De quoi s'agit-il ?

L'architecture d'entreprise fournit une vision globale et partagée de l'entreprise. Cela facilite les analyses d'impacts et d'écarts liés aux projets. Elle formalise la cible et la roadmap pour réaliser les transformations requises par la stratégie.

Question 2 : Quels problèmes résout-elle ?

L'architecture d'entreprise assure la cohérence de l'ensemble des projets lors de la mise en œuvre de la transformation. Elle renforce la synergie entre nos processus et notre outil informatique. Elle participe à l'alignement stratégique du système d'information.

Question 3 : Qu'est-ce que cela apporte ?

L'architecture d'entreprise réunit l'ensemble des acteurs. Elle les amène à dialoguer et à coopérer. Elle s'accompagne d'une gouvernance avec des responsabilités et rôles pour chacun des acteurs.

Question 4 : Pourquoi devrais-je m'y intéresser ?

L'architecture d'entreprise concerne toutes les fonctions de l'entreprise, dont l'informatique. Elle fait en sorte que chaque métier s'approprie son système d'information.

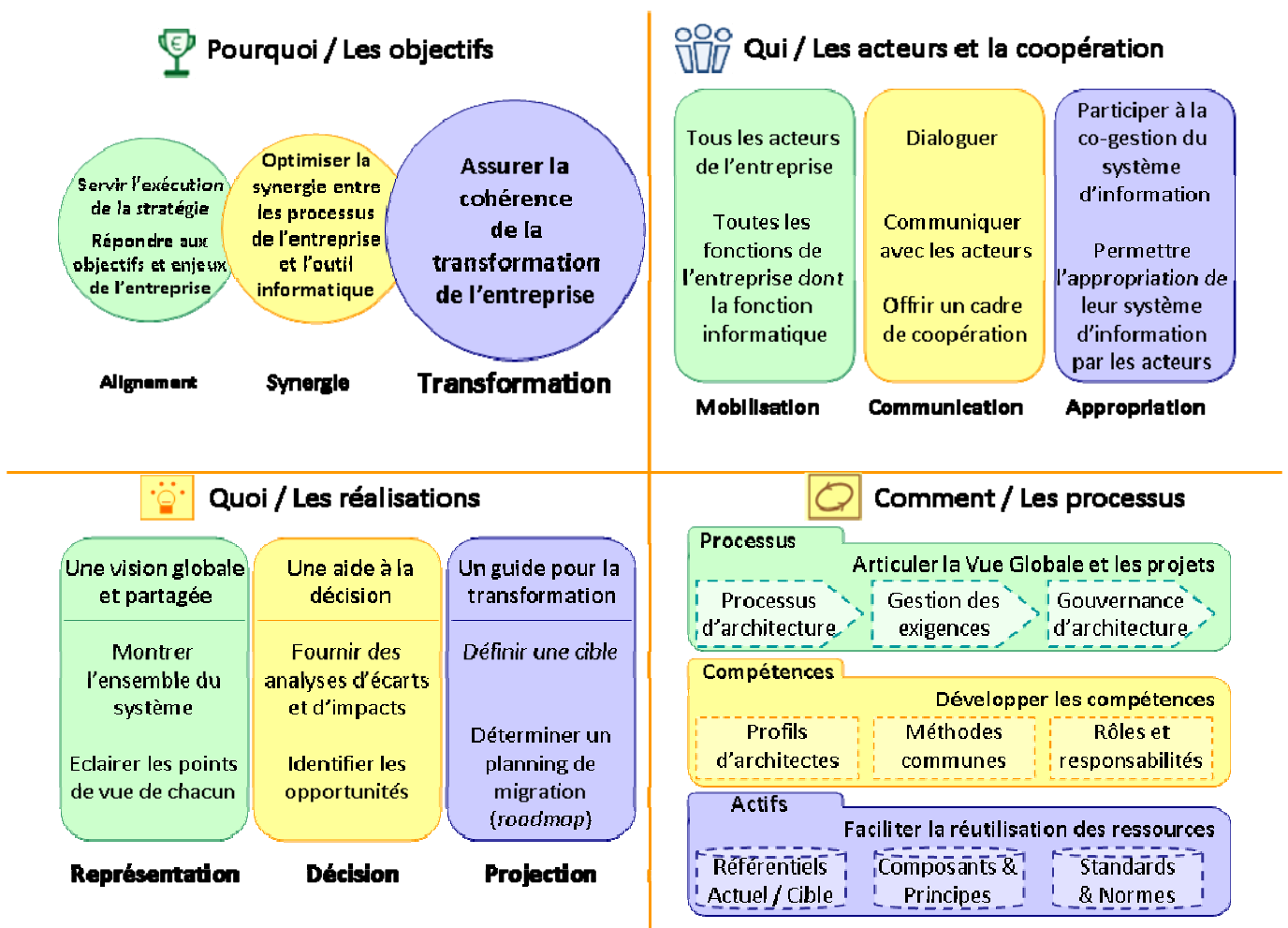
Source : 2008 - Cercle CIGREF - Architecture d'Entreprise

NB : Attention, votre interlocuteur ne vous posera pas toujours les questions telles quelles et dans cet ordre. Préparez-vous, mais ne vous enfermez pas dans un argumentaire stéréotypé.

L'Architecture d'Entreprise en 5 minutes

Pour une présentation en quelques minutes, il est possible d'ouvrir la boîte noire. Mais elle ne doit pas être l'unique sujet. Un moyen de se préparer est d'inscrire sur une seule diapositive l'ensemble des idées et des mots clés. Ayez toujours ce schéma sous les yeux et modifiez-le autant que de besoin. La « Figure 4 : L'essentiel pour expliquer l'Architecture d'Entreprise » propose un exemple, à adapter bien sûr.

Figure 4 : L'essentiel pour expliquer l'Architecture d'Entreprise (exemple)



Source : 2008 - Cercle CIGREF - Architecture d'Entreprise

Préparez-vous à répondre aux questions « derrière les questions »

Ce tableau recense quelques questions sur l'Architecture d'Entreprise auxquelles vous aurez sans doute à répondre. Préparez vous !

La question que votre interlocuteur vous posera sûrement	Pourquoi Pourquoi devons-nous faire de l'Architecture d'Entreprise ?	Quoi En quoi cela consiste-t-il ?	Qui En quoi cela me concerne ?
<p>Les questions que votre interlocuteur n'osera pas toujours vous poser mais auxquelles il aimerait bien avoir une réponse.</p> <p><i>(liste non exhaustive à compléter selon votre contexte)</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> • En quoi cela est différent ou similaire de démarches déjà en cours ou tentées (puis discrètement arrêtées) ? • Pourquoi devrions-nous en faire plus maintenant qu'hier ou que demain ? Quelle est l'urgence ? Qu'est-ce qui a changé pour que cela devienne d'actualité ? • Est-ce que nos concurrents en font ? Est-ce que les meilleures entreprises en font ? Est-ce que tu peux me citer un exemple concret d'entreprise qui a réussi en faisant de l'Architecture d'Entreprise ? 	<ul style="list-style-type: none"> • Quelle valeur je peux en retirer pour moi, pour mon service, pour ma direction ... ? • Quelles contraintes ou opportunités cela va-t-il m'amener ? • Est-ce que cela va me prendre beaucoup de temps et d'argent ? • Qu'est ce que je n'aurai plus à faire si je fais cela ? • Comment je peux m'assurer de ne pas être noyé sous un jargon abscond et une méthodologie obscure ? • Auprès de qui je pourrais m'assurer du bien (mal) fondé de tout cela ? 	<ul style="list-style-type: none"> • Qui est/sera responsable de quoi ? • Qui est le demandeur initial ? • Qui a le plus à gagner ou à perdre ? • A qui je pourrais confier cela dans mon équipe ? • Est-ce que je pourrais éviter de participer ? • Est-ce que je pourrai piloter l'ensemble ?

Ancrez le discours et la démarche à la situation de l'entreprise

L'Architecture d'Entreprise est fondamentalement une démarche d'alignement stratégique du système d'information. Elle se doit d'être ancrée dans les enjeux et dans les objectifs de l'entreprise.

Aussi bien conçue et menée soit-elle, une démarche d'Architecture d'Entreprise ne résoudra pas tout. Ses apports seront différents d'une entreprise à l'autre, suivant le contexte. Pour éviter les travers classiques d'une « communication attrape-tout », il est utile de bien poser d'un côté les situations auxquelles fait face l'entreprise, et de l'autre les apports possibles de l'Architecture d'Entreprise.

À quels enjeux de l'entreprise répond l'Architecture d'Entreprise ?

Voici une liste d'enjeux associés à l'Architecture d'Entreprise.

Figure 5 : A quels enjeux de l'entreprise répond l'Architecture d'Entreprise ?

<ul style="list-style-type: none"> • <i>Time to market</i> (aller plus vite) • Agilité • Maîtriser son patrimoine • Permettre l'interopérabilité des systèmes • Etre en phase avec la stratégie de l'entreprise • Fournir une plateforme de communication pour les parties prenantes 	<ul style="list-style-type: none"> • Maîtrise des risques • Maîtriser la complexité et la cohérence • Assurer le contrôle interne • Éclairer le futur • Maîtriser l'adéquation ressources de l'entreprise / objectifs • Gérer les évolutions informatiques • Gérer et valoriser les données de l'entreprise
--	--

Source : 2008 - Cercle CIGREF - Architecture d'Entreprise

(NB : la description détaillée des enjeux est présentée en annexe)

Il faut éviter d'utiliser cette liste comme un inventaire « à la Prévert ». Il faudra choisir les apports à mettre en avant dans vos argumentaires, ceux qui seront structurants pour la démarche et enfin, ceux qui pourront faire l'objet d'une évaluation.

Dans quelle situation est votre entreprise ?

Pour choisir parmi ces enjeux, il faut tenir compte du contexte de l'entreprise. Nous proposons ici de partir d'une liste de situations types que la plupart des entreprises rencontrent, peu ou prou :

- Acquisitions fréquentes
- Cessions fréquentes
- Spin Off fréquentes
- Lancement de nouveaux produits / services
- Entrée sur de nouveaux marchés
- Entrée sur de nouveaux pays
- Réorganisations fréquentes
- Arrivée d'un nouveau cadre réglementaire
- Fusions fréquentes
- Création / évolution des partenariats
- Rupture de technologies
- Collision des marchés
- Rationalisation

(NB : la description détaillée de ces situations est présentée en annexe)

Dans la réalité, le contexte précis de votre entreprise sera un mélange de plusieurs situations types.

Quels enjeux pour quelles situations d'entreprise ?

Il est possible de se demander quels sont les enjeux les plus importants en fonction de chaque situation. C'est l'exercice réalisé par le groupe de travail du Cercle CIGREF Architecture d'Entreprise.

Pour chacune des situations, le groupe a choisi cinq enjeux primordiaux. Le tableau ci-après en présente la synthèse.

L'idée est d'inciter le praticien à choisir ses arguments clefs en fonction de ce qu'il jugera être la situation de l'entreprise. Les enjeux primordiaux sont les thèmes principaux de la communication. Ils doivent être les mots-clefs que les acteurs associeront à la démarche.

Les enjeux « non primordiaux » peuvent néanmoins être importants et ne sauraient être négligés. Mais, il est crucial de les hiérarchiser pour être mieux compris. C'est aussi éclairant pour les collaborateurs qui vont contribuer activement à la démarche. Cela participe à créer du sens à leurs activités.

Il faut éviter une communication « attrape tout », laissant croire que l'Architecture d'Entreprise serait une sorte de panacée universelle. Il est important de limiter le nombre d'enjeux primordiaux : cinq (5) apparaît comme un nombre raisonnable.

Il est également possible d'utiliser ce tableau au cas par cas suivant les intérêts principaux de votre interlocuteur.

(NB : Ce travail est une proposition et n'a pas la prétention d'être universel. Il est nécessaire d'adapter l'ensemble. Il est même recommandé de rejouer l'exercice au sein de l'entreprise.)

Enjeux primordiaux Situations d'entreprise	Time to market (aller plus vite)	Agilité	Maîtriser son patrimoine	Permettre l'interopérabilité	Etre en phase avec la stratégie de l'entreprise	Fournir une plateforme de communication pour les parties prenantes	Maîtrise des risques	Maîtriser la complexité et la cohérence	Assurer le contrôle interne	Eclairer le futur	Maîtriser l'adéquation ressources de l'entreprise / objectifs	Gérer les évolutions IT	Gestion et valorisation des données de l'entreprise
Acquisitions fréquentes													
Cessions fréquentes													
Spin Off fréquentes													
Lancement de nouveaux produits / services													
Entrée sur de nouveaux marchés													
Entrée sur de nouveaux pays													
Réorganisations fréquentes													
Arrivée d'un nouveau cadre réglementaire													
Fusions fréquentes													
Création / évolution des partenariats													
Rupture de technologies													
Collision des marchés													
Rationalisation													

Références

Publications CIGREF (www.cigref.fr)

2003 - Accroître l'agilité du SI

2004 - Actes de la journée « Architecture d'Entreprise et Gestion des processus métiers », en partenariat avec le Club Urba SI

Sites web

Architecture Forum France : <http://www.architecture-forum.org>

CEISAR : <http://www.ceisar.org>

Club Urba EA : <http://www.urba-ea.org>

Open Group / Architecture Forum : <http://www.opengroup.org/architecture>

Cadre méthodologique - *Frameworks*

Zachman : <http://www.zifa.com>

TOGAF : <http://www.opengroup.org/architecture/togaf8-doc/arch/toc.htm>

Federal Enterprise Architecture : <http://www.whitehouse.gov/omb/egov/a-1-fea.html>

Ouvrages

“Enterprise Architecture as Strategy”, HBS Press, 2006 par Jeanne W. Ross, Peter Weill and David C. Robertson

Annexe 1 : Description détaillée des enjeux de l'Architecture d'Entreprise

Cette annexe propose une description détaillée des enjeux de l'Architecture qui sont proposés dans le tableau « Figure 5 : A quels enjeux de l'entreprise répond l'Architecture d'Entreprise ? »

Chacun adaptera cette base à la situation particulière de son entreprise.

Time to Market

C'est la maîtrise, le plus souvent dans un objectif de réduction, du temps qui s'écoule entre l'émission d'une idée par les directions métier de l'entreprise et sa mise en œuvre opérationnelle réussie, dans une perspective durable et de respect des valeurs de l'entreprise.

Il est à noter :

- Par *time to market* on entend non seulement la rapidité d'action sur le marché (produits, distribution, services, etc.) mais aussi tout changement qui intéresse les autres activités de l'entreprise (production, gestion des ressources, informatique, etc.)
- La mise en place d'une démarche d'entreprise ne doit pas dépendre du *time to market* imposé.
- La définition et la mise en œuvre des principes d'architecture permettent d'isoler les composants à changer, ce qui réduit les délais.
- La notion de « perspective durable » concerne les projets en cours, mais aussi les projets à venir.
- Les valeurs de l'entreprise évoluent, elles concernent le débat, le respect des cultures, des personnes, des règles...

Agilité

Capacité de l'entreprise à raisonner et agir rapidement sur l'ensemble des couches, de la stratégie à l'infrastructure et à analyser les impacts pour tous les acteurs concernés.

Il est à noter :

- L'agilité permet d'éclairer la prise de décision tout en préservant les objectifs stratégiques de l'entreprise.

- L'agilité peut se heurter à trois difficultés : le manque de ressources humaines pour mener la réflexion, avoir un processus de décision efficace, et ne pas partager la même vision de l'architecture de l'entreprise en interne.

Maîtriser son patrimoine SI

Etre en permanence capable de savoir quels besoins métiers couvre le SI et comment il les couvre. Avoir une valeur correcte du SI au regard de l'entreprise. Offrir une vision globale qui associe processus métiers et Système d'information.

Il est à noter :

- Il faut distinguer « Maîtriser son patrimoine SI » de « Connaître son SI ». La connaissance du SI est plus du domaine de la cartographie, des inventaires divers (techniques, RH, etc.).
- L'objectif est de valoriser son patrimoine en identifiant les bonnes évolutions et leur périmètre et de le faire partager par tous les acteurs.

Permettre l'interopérabilité

Il s'agit d'avoir une représentation de l'entreprise à plusieurs facettes (en couches, organisationnelle, fonctionnelle, etc.) qui permette de d'exposer l'interopérabilité pour assurer des coopérations intra et inter niveaux. L'interopérabilité conduit à l'adoption et au respect des règles et standards qui se doivent d'être inscrits dans une stratégie d'entreprise.

Il est à noter :

- L'interopérabilité ne se limite pas à la relation inter-application.

Etre en phase avec la stratégie de l'entreprise

Il s'agit bien de l'alignement du SI sur les métiers et le *business* de l'entreprise.

Comment faciliter cet alignement, prendre en compte les perspectives stratégiques, faire le lien entre les processus métiers et le SI, prendre en compte l'écosystème métier et au final participer activement au développement de la « *business architecture* » autant que de la « *IS architecture* ».

Fournir une plateforme de communication pour les parties prenantes

Il s'agit de bâtir un cadre de représentation de l'entreprise permettant à chaque partie prenante, interne ou externe, à son niveau, de comprendre une même vision de l'entreprise, de la faire vivre et de la partager avec les acteurs des niveaux adjacents.

Maîtrise des risques

Par la décomposition de l'Architecture d'Entreprise en composants, on est mieux à même d'associer un ou plusieurs risques à un périmètre restreint qui peut se limiter à un composant et de contribuer plus efficacement à la stratégie de gestion des risques de l'entreprise.

Maîtriser la complexité et la cohérence de l'entreprise

Il faut être efficace dans la conception de l'Architecture d'Entreprise, l'organiser et maîtriser sa cohérence dans son ensemble. La complexité n'est pas liée qu'au Système d'Information. On peut identifier 3 types de complexité :

- ce qu'il faut faire : concerne les processus et domaines fonctionnels
- l'organisation : concerne la mise en œuvre des processus dans l'organisation (en tenant compte des différentes vues de l'organisation autres que hiérarchique et des différents modèles d'organisations)
- complexité « technique »

La maîtrise de ces complexités participe *de facto* de manière forte à l'amélioration des processus.

Il est important de faire la distinction entre « cohérence » et « maîtrise de la complexité ». Contrairement à une « complication », la complexité est toujours présente, à différents niveaux ; en être conscient permet de ne pas être son esclave. En termes de cohérence, il faut distinguer la complexité utile qui permet de gérer et de conserver, de la complexité inutile. Il s'agit donc de s'intéresser à son identification mais aussi à son coût.

Assurer le contrôle interne et être en support du contrôle et de la conformité

Respecter les principes de normalité et de conformité.

Il est à noter :

- Le besoin de contrôle n'est pas qu'interne, il concerne aussi des aspects transversaux à l'entreprise.
- Si l'architecture contribue à la réalisation du contrôle interne, ce n'est pas un objectif en soi de l'architecture.
- Le contrôle interne peut révéler l'inexistence ou la faiblesse de l'architecture

Eclairer le futur

L'Architecture d'Entreprise définit comment l'Entreprise opère (Processus, Organisation et Informatique) et se transforme pour s'aligner sur les objectifs stratégiques.

Les objectifs stratégiques ne font donc pas partie de l'Architecture d'Entreprise, ils en sont l'un des *inputs*. Mais comme la décision d'objectifs stratégiques est un compromis entre souhaits fonctionnels (la Valeur) et possibilités de l'Architecture d'Entreprise, il faut donc que l'Architecture d'Entreprise fournisse les éléments de coûts, délais et risques qui éclairent la décision.

Les processus de transformation sont partie intégrante de l'Architecture d'Entreprise : ils incluent les processus de gouvernance de l'Architecture d'Entreprise (Plan directeur de l'Architecture d'Entreprise, Fondations et portefeuille de Solutions) et les processus de mise en œuvre de l'Architecture d'Entreprise. Chacun prend en compte à la fois la maîtrise des processus, de l'organisation et de l'informatique associée.

L'enjeu principal de l'Architecture d'Entreprise est de préparer la transformation de l'entreprise.

Dans ce cadre, elle doit permettre de répondre plus facilement aux besoins, qu'ils soient métiers ou SI, de gérer l'évolution du SI et accompagner celle de l'entreprise en organisant ce que l'on va construire, en gérant efficacement les portefeuilles de projets. L'Architecture d'Entreprise peut alors devenir le socle du plan directeur des SI, un outil pour mieux piloter et gouverner le SI et alimenter efficacement le plan stratégique.

Il est à noter :

- Il n'y a pas que l'Architecture d'Entreprise qui éclaire le futur.
- Les décisions sont certes des *inputs* pour l'Architecture d'Entreprise, mais cette dernière peut donner un avis et avoir un rôle dans ces mêmes décisions, d'autant qu'elles peuvent conditionner l'évolution de l'entreprise.
- La pro-activité de « *l'Enterprise Architect* » permet aussi des décisions opportunistes.

Maîtriser l'adéquation ressources de l'entreprise / objectifs

Cette maîtrise implique une optimisation des ressources (par exemple en identifiant les poches de productivité, minimiser le changement nécessaire en identifiant plus précisément ce qu'il faut changer...), de la logique d'investissement, des coûts IT et de fonctionnement ainsi qu'une réduction des délais.

Néanmoins, il faut avoir conscience que les nouveaux projets doivent être menés à bien tout en assurant la cohérence des investissements : dans ce cadre, les acteurs de l'Architecture d'Entreprise doivent participer à la gestion du portefeuille de projet.

Il est à noter :

- Ce n'est néanmoins pas la vocation première de l'Architecture d'Entreprise.
- Il faut embarquer « du bien commun » (ex : référentiel) dans les projets.

Gérer les évolutions IT

La prise en compte des évolutions concerne à la fois :

- les évolutions technologiques (qui peuvent, entre autres choses, créer de l'opportunité métier - cf. éclairer le futur -)
- celles du marché (qui peuvent être contraignantes comme l'obsolescence, les pratiques commerciales et contractuelles etc.)
- et celles de l'écosystème IT.

La compréhension et la prise en compte de ces évolutions IT doivent permettre d'anticiper les besoins futurs des métiers. Le SI doit augmenter sa capacité à prendre et intégrer les nouveaux besoins. Il devient support à l'évolution de l'entreprise... et doit gérer en douceur cette évolution.

Dans ce cadre, l'apport de l'Architecture d'Entreprise est d'éclairer les impacts, de savoir « délimiter » et limiter les nuisances.

Gestion et valorisation des données de l'entreprise

Les données et, plus largement, tous les actifs constitutifs d'une d'entreprise sont un capital immatériel et patrimonial de l'entreprise. Maîtriser ce patrimoine et le valoriser au maximum de ses atouts, en faire un avantage concurrentiel et d'innovation pour une entreprise, ce sont autant d'enjeux auxquels l'Architecture d'Entreprise peut apporter des éléments de réponse majeurs ; l'identification des rôles et des responsabilités des acteurs sur les données tout au long de leur cycle de vie, ainsi que des moyens d'accès à l'information performants font partie intégrante de la démarche de l'Architecture d'Entreprise.

Piloter la qualité du SI

L'optimisation poussée des systèmes informatiques entraîne une exigence toujours plus forte en terme de besoins (notamment sécurité, standards, règles...). La réduction de l'écart

- trop souvent constaté - entre le SI et les attentes des utilisateurs, en termes de fiabilité, de fonctionnalités ou de performances est un chantier majeur des années à venir pour la maîtrise de la qualité du SI.

Les systèmes doivent rester opérables, il faut donc continuellement augmenter la qualité des systèmes et favoriser fiabilité et robustesse. L'Architecture d'Entreprise favorise la maîtrise de la qualité et contribue particulièrement à celle du SI en production en intégrant notamment ses contraintes. Par ailleurs, elle éclaire et oriente les définitions et les engagements «juste qualité » des SLA.

NB : ce point est présent dans tous les cas. Il n'est pas repris dans le tableau de synthèse.

Annexe 2 : Description détaillée des situations types d'entreprise

Cette annexe présente la description détaillée des situations types présentées dans la section « Dans quelle situation est votre entreprise ? », page 15. Dans la réalité, chaque entreprise peut se trouver dans plusieurs situations types.

Acquisitions fréquentes

Il s'agit ici d'une mise en œuvre d'une stratégie de croissance externe. L'entreprise procède à des rachats fréquents, soit pour grossir, soit pour étendre son offre et ses compétences. En général, elle rachète des entreprises d'une taille significativement inférieure à la sienne. C'est par exemple le cas de la banque de détail ou des opérateurs télécoms.

Ce cas est relativement différent d'une fusion « entre pairs », de type méga fusions entre deux grands d'un secteur.

Cessions fréquentes

L'entreprise procède à une diversification ou un recentrage de ses activités en vendant régulièrement des filiales ou des *business units*. C'est par exemple le cas d'une *holding*. En général, cela s'accompagne aussi d'acquisitions fréquentes.

Spin-Off fréquentes

L'entreprise choisit de développer des activités innovantes. Quand elle considère que ces activités se sont trop écartées de son cœur de stratégie, elle organise une *spin-off*. Ce cas est assez proche de celui des cessions fréquentes. La différence provient de la logique de gestion d'actifs. La *spin-off* est plus portée par une logique industrielle que financière.

Lancement de nouveaux produits / services

L'entreprise lance de nouveaux produits ou services sur des marchés sur lesquels elle est déjà présente et qu'elle connaît bien. La stratégie peut être offensive (être le premier à lancer une innovation) ou défensive (répondre à une innovation d'un concurrent).

Entrée sur de nouveaux marchés

L'entreprise choisit d'entrer sur un nouveau marché ou segment de marché. Elle conserve ses produits et services. La stratégie peut être offensive (croissance, attaque des segments occupés par des concurrents...) ou défensive (repli sur des segments moins concurrentiels).

Entrée sur de nouveaux pays

L'entreprise choisit de vendre les mêmes produits et services aux mêmes segments de marché mais dans un autre pays. Pour l'entreprise, ce qui change, c'est la langue, l'implantation géographique, la législation, la monnaie.

Réorganisations fréquentes

L'entreprise procède régulièrement à des réorganisations (organisation par produit, organisation par marché, organisation par pays, organisation par métier...). Les produits et services restent identiques ainsi que les marchés. La notion de régularité peut varier d'une entreprise à l'autre. Certaines entreprises conduisent leur réorganisation plus vite que d'autres, elles compteront en mois quand d'autres compteront en années.

Arrivée d'un nouveau cadre réglementaire

L'entreprise fait face à l'arrivée d'un nouveau cadre réglementaire très impactant. Ce nouveau cadre peut être général, comme ce fut le cas par exemple de SOX ou des normes IAS / IFRS. Le cadre peut aussi être sectoriel à l'exemple de Bâle II pour la banque ou de Solvabilité II pour les assurances. La date peut être fixée de manière définitive ou bien susceptible de varier. Par exemple, l'ouverture d'un marché à la concurrence peut être repoussée.

Fusions fréquentes

L'entreprise fait régulièrement des fusions pour assurer une croissance externe. Ce cas est bien sûr très proche des acquisitions fréquentes.

Création / évolution des partenariats

L'entreprise crée des partenariats. Ces partenariats peuvent être verticaux, c'est-à-dire nouer avec des entreprises non ou peu concurrentes. Cela permet de profiter d'un effet d'intégration verticale d'une filière (exemple des consortiums). Le partenariat peut aussi être horizontal, c'est-à-dire noué entre concurrents (exemple : *Skyteam* dans le transport aérien). Le périmètre du partenariat peut varier, soit parce que les activités couvertes changent, soit parce que les partenaires changent (entrée ou sortie d'un consortium ou d'une alliance par exemple).

Cela comprend la préparation à la sortie du partenariat. Par exemple, un consortium pour construire un porte-avion se dissout à la livraison du porte-avion.

Rupture de partenariat

Un partenariat peut être rompu. L'un des partenaires peut quitter le partenariat de manière inattendue et plus ou moins rapide. Il redevient parfois un concurrent direct.

Rupture de technologies

Le secteur dans lequel opère l'entreprise voit apparaître une innovation technologique qui bouleverse les conditions de conception, de production ou de commercialisation. Par exemple, le monde de l'imprimerie a connu une rupture forte avec l'arrivée de l'impression numérique.

Collision de marchés

Plusieurs évolutions majeures se combinent (technologies, modes de consommation, régulation....) sur des secteurs précédemment distincts. Cela amène ces secteurs à se rapprocher pour finir par entrer en collision pour se confondre dans un nouveau secteur. L'exemple le plus clair concerne aujourd'hui les secteurs de la téléphonie (opérateurs réseaux), de la télévision, de la radio, des journaux papiers, du cinéma, de la musique, des jeux vidéo, des portails Internet, de l'édition qui se fondent dans un secteur du contenu et de la diffusion numérique.

Rationalisation

En général pour des raisons d'économies budgétaires, l'entreprise doit rationaliser son fonctionnement. Cela mêle une réorganisation, une refonte des processus, une gouvernance renouvelée...

Le CIGREF, Club Informatique des Grandes Entreprises Françaises, est une association d'entreprises. Sa mission est de promouvoir l'usage des systèmes d'information comme facteur de création de valeur et source d'innovation pour l'entreprise.

Le CIGREF regroupe des grandes entreprises de tous secteurs (assurance, banque, distribution, énergie, industrie, services, services sociaux et santé et transport).

CiGREF

Le CIGREF favorise le partage d'expériences et l'émergence des meilleures pratiques. C'est un interlocuteur des pouvoirs publics français et européens sur les domaines des technologies de l'information.

Le CIGREF fait valoir les attentes légitimes des grands utilisateurs d'informatique et de télécommunications. Les thématiques d'échanges du CIGREF sont *le SI au service des métiers de la DG, la performance durable du SI et le management de la fonction SI.*

CIGREF

21, avenue de Messine

75008 Paris

Tél. 01 56 59 70 00

Fax 01 56 59 70 01

E-mail : cigref@cigref.fr

www.cigref.fr