



Architecture d'Entreprise

Cabinet
Infhotep

Une démarche d'intelligence collective, créatrice de valeur

Edition 2015

**« Placer l'Homme au cœur
de l'organisation »**

Cabinet Infhotep
6, rue d'Antin
75002 Paris
France

Tel : +33 (0) 155 353 636
Fax : +33 (0) 155 353 640

www.infhotep.com
contact@infhotep.com

A propos du cabinet Infhotep

Créé en 2005 par un noyau dur d'associés, le cabinet Infhotep est un cabinet de conseil en stratégie et en organisation.

La singularité du cabinet Infhotep est d'accompagner la transformation des entreprises sur l'ensemble de leur chaîne de valeur en s'appuyant sur trois grands domaines de compétences : *le business consulting, le conseil en système d'information et le conseil en management de projet.*

Le cabinet Infhotep apporte à ses clients une vision et une assistance globale qui se déclinent sur l'élaboration, la définition, le pilotage et la déclinaison opérationnelle de la stratégie. Les consultants du cabinet Infhotep aident leurs clients à définir et conduire au quotidien la transformation de l'entreprise en s'attaquant aux problématiques métier, d'organisation, d'optimisation de processus et de système d'information, de gestion de projets et de conduite du changement.

Ainsi, le cabinet Infhotep se concentre et capitalise autour des fonctions et activités qui conditionnent la performance de l'organisation de ses clients : marketing, commercial, supply-chain, achats, production, informatique, ressources humaines...

Doté de consultants expérimentés issus du monde de l'entreprise et du conseil, le cabinet Infhotep a pour objectif de permettre à ses clients d'atteindre leurs résultats dans une approche efficace, rationnelle et pragmatique.

Le positionnement et la force de frappe du cabinet Infhotep reposent sur un modèle de gestion des ressources humaines et sur des valeurs fortes telles que l'excellence, l'indépendance, la pédagogie, l'humanisme et le pragmatisme. Avec cette volonté affichée de proposer une équipe unie par une forte culture d'entreprise et des valeurs partagées, le cabinet Infhotep garantit à ses clients un travail réalisé avec éthique, déontologie, confiance, confidentialité et engagement.

Le cabinet Infhotep est organisé en partnership.

Au-delà des compétences et de l'expérience de ses consultants, le savoir-faire et la force du cabinet reposent sur les missions effectuées pour des clients, tels que :

Références secteur privé : Bolloré, Nexity, Weldom, Icade, ICDC, le Gartner Group, Bourse Direct, le PMU, Malakoff Médéric, Eiffage, Logica Training, Reuters, BPB Placoplâtres, Samas Groupe, Inter Mutuelles Assistance, Wurth, Figaroclassifieds, Sofinco, AstraZeneca, LVMH...

Références secteur public et enseignement : Ministère de l'Ecologie, le Cnous, le Cre RATP, Conseils Régionaux de Picardie et Midi-Pyrénées, Conseils Généraux du Val d'Oise et de la Haute-Garonne, FSI, Ville d'Antibes, Ville de Saint Denis, Ville de La Rochelle, Universités de Tours, Orléans, Paris XI, UPJV...

“

**Rendre opérationnelles
les ambitions des cadres dirigeants**

”

*Les associés
du cabinet du Infhotep*

A propos des auteurs

Stéphane Mulard, consultant senior, est en charge de l'activité Architecture d'Entreprise au sein de la pratique SI du cabinet Infhotep. Il a rejoint le cabinet après avoir piloté de nombreux projets d'envergure internationale visant à la conception, la refonte ou l'évolution de portails d'applications métiers et d'Intranets d'entreprise. En parallèle de ses missions de direction de projet il s'est spécialisé dans la gouvernance et la transformation du système d'information pour développer l'offre « Urbanisme et Architecture d'Entreprise » depuis 2007. Stéphane est ingénieur diplômé en Mathématiques appliquées de l'INSA de Rouen.

Christian Hartz, associé, en charge de la pratique de Système d'Information du cabinet. Il a rejoint le cabinet Infhotep après avoir occupé les postes de chef de projet technique, architecte technique, directeur de projet et responsable du déploiement de la démarche CMMI pour le groupe SQLI. Il intervient aujourd'hui à tous les niveaux du système d'information : depuis l'appropriation de la stratégie de la direction générale jusqu'à sa déclinaison pragmatique au sein des directions des systèmes d'information et dans les infrastructures techniques. Il conseille et accompagne de nombreux directeurs des systèmes d'information dans la transformation de leur système d'information. Christian est diplômé de l'Ecole Supérieure d'Electronique de l'Ouest.

Nous tenons à remercier l'ensemble des consultants du cabinet Infhotep pour leurs retours d'expériences aussi divers qu'enrichissants. Plus particulièrement, nous remercions Christian des Lauriers et Olivier Bertrand pour leurs remarques et relectures avisées.

Tous ces points sont détaillés dans notre dernière étude :

**« Architecture d'Entreprise,
une démarche d'intelligence collective,
créatrice de valeur »**

N'hésitez pas à nous contacter afin que nous vous
communiquions ce document.

contact@infhotep.com

Structure de l'étude

| | |
|---|-----------|
| En synthèse | 6 |
| <hr/> | |
| L'architecture d'entreprise, périmètre et enjeux | 8 |
| <hr/> | |
| Cette partie de l'étude répond aux deux principales questions pour introduire la notion d'Architecture d'Entreprise : Qu'est-ce que l'architecture d'entreprise ? A quels enjeux répond-elle ? | |
| Les cadres méthodologiques et leur adoption en France | 10 |
| <hr/> | |
| Cette partie de l'étude présente et qualifie les principaux cadres d'architecture d'entreprise et leur adoption de ces cadres en France. | |
| TOGAF et l'urbanisme des SI | 13 |
| <hr/> | |
| Cette partie de l'étude détaille plus précisément le contenu du cadre méthodologique TOGAF et précise les apports mutuels avec l'urbanisme du SI. | |
| Choisir de déployer TOGAF : risques et facteurs de succès | 17 |
| <hr/> | |
| Cette partie de l'étude s'interroge sur la pertinence à déployer un cadre méthodologique tel que TOGAF en France et précise les facteurs de succès d'implémentation de l'architecture d'entreprise. | |
| En conclusion | 20 |
| <hr/> | |
| Cette dernière partie de l'étude dresse un bilan de l'architecture d'entreprise en 2015 et de son implémentation en France. | |
| Glossaire | 21 |
| <hr/> | |
| Références | 25 |
| <hr/> | |

*« Face au monde qui change, il vaut mieux penser le changement
que changer le pansement »*

Francis Blanche

En synthèse

A lors que nous venons de vivre une révolution ces trente dernières années avec l'intégration des TIC dans les organisations, synonyme de gains de productivité importants – presque 20% en France et plus de 25% aux Etats Unis – un nouveau défi bien plus grand apparaît, repenser tous les métiers avec l'avènement du numérique.

Cette mutation qui touche tous les pans de l'Entreprise, de la relation client au sourcing en passant par les ressources humaines, n'est pas sans conséquence sur le système d'information et la façon de l'aborder.

Véritable cœur de cette transformation, le système d'information va devoir gagner en agilité, s'étendre, se muscler, s'ouvrir... et ce dans des délais extrêmement courts. Rappelons que l'intégration d'un ERP a souvent mis plusieurs années, délai que nous n'avons plus pour affronter une nouvelle concurrence nativement digitale. BNP Paribas a mis moins de deux ans à créer une banque en ligne "Hello bank!" ex nihilo. Combien de temps lui faut-il pour transformer l'ensemble du réseau bancaire en une véritable banque digitale ?

Pour faire face à ces enjeux, il paraît nécessaire que les directions générales dans leur ensemble s'approprient leur système d'information et les nouvelles technologies associées. Que les différentes directions métiers le maîtrisent totalement comme une véritable ressource créatrice de valeur, comme rouage incontournable de leur transformation, voire comme élément central de survie, pour le faire évoluer tout en conservant sa cohérence globale afin de garantir qualité et rationalité.

Dès lors, l'un des enjeux majeurs de la réussite de cette mutation inévitable demeure notre capacité à trouver un langage et une représentation communs, à l'instar d'un plan d'une maison, entre les acteurs métiers et les acteurs du SI. Un deuxième enjeu réside dans notre capacité à le faire évoluer de manière rationnelle pour qu'il ne sombre pas dans le syndrome « du plat de spaghetti » où personne ne souhaite toucher un pan sans risquer de déstabiliser un autre, sachant qu'il ne cessera pas de s'étendre, telle une mégapole en croissance.

Depuis 30 ans, de nombreuses méthodologies ont été développées mais sont souvent restées cantonnées aux acteurs du système d'information sans se diffuser dans les directions métiers ou n'ont pas résisté à l'accroissement du système d'information et à sa diversité.

L'approche « Architecture d'Entreprise » ou « Entreprise Architecture » née Outre-Atlantique, est apparue ces dernières années en France. Fruit de l'expérience de ces trente années, elle vise non pas à définir une nouvelle méthodologie mais à placer le système d'information et sa valeur créée au cœur de la démarche de transformation et de gouvernance stratégique des métiers en favorisant l'intelligence collective.

Pour autant, bien que bénéfique et nécessaire au regard de la transformation digitale inévitable des organisations, cette approche n'est pas sans risque pour créer de la valeur. Il demeure indispensable de la pratiquer sans précipitation, de formaliser les gains attendus et de ne pas considérer le cadre méthodologique associé comme une recette garantissant le résultat.

En effet, il est nécessaire avant toute chose de bien évaluer la capacité de transformation de son organisation afin de choisir et décliner le cadre formel le mieux adapté à son contexte et à sa culture. Aujourd'hui, de nombreux cadres méthodologiques ressortent avec des spécificités bien différenciées : Zachman, FEA, Gartner EA Framework.... Parmi ceux-ci, TOGAF semble néanmoins actuellement le plus abouti, sérieusement challengé en France par ceux proposés par le Club Urba - AE ou le Cigref.

L'analyse de la mise en œuvre de cette approche au sein de certaines organisations fait ressortir trois facteurs majeurs de succès :

- La mise en œuvre de cette approche nécessite une co-gouvernance du système d'information par les métiers et la DSI ;
- Dépassée la volonté de la direction générale, cette approche doit faire l'objet d'une appropriation par l'ensemble des acteurs de l'entreprise ;
- Son efficacité dépend largement de son ancrage dans les projets.

Qu'est-ce l'architecture d'entreprise ?

Une discipline d'accompagnement à la transformation qui touche toute l'entreprise, pas uniquement la DSI

Avant de constituer une discipline à part entière avec ses cadres méthodologiques, l'architecture d'entreprise (AE) ou « Entreprise Architecture » (EA) en anglais, est avant tout un courant de pensée anglo-saxon qui s'est développé pour faire face aux problématiques d'un environnement concurrentiel, dont les mutations sont en constante accélération, afin de développer la capacité d'adaptation d'une organisation, dans son ensemble, au changement.

En théorie, son spectre apparaît donc plus large que celui de l'urbanisation du SI « à la française » puisqu'il englobe tous les aspects de l'organisation et pas seulement le SI. En pratique, il s'agit de permettre à l'organisation d'intégrer plus naturellement les changements technologiques, au regard des changements de stratégie et de l'évolution des besoins et des usages des utilisateurs, en constituant un référentiel d'entreprise associé à une gouvernance transverse des projets.

Tout comme la démarche d'urbanisation du SI, l'architecture d'entreprise fournit donc une **vision globale** et partagée de l'entreprise afin de faciliter les analyses d'impacts et d'écarts liés aux projets. Elle formalise la cible et la feuille de route pour réaliser les transformations requises par la stratégie. Son application assure **la cohérence de l'ensemble des projets** lors de la mise en œuvre de la transformation. De plus, elle renforce la synergie entre les processus et l'outil informatique et participe à **l'adaptation du SI à la stratégie** métier.

L'architecture d'entreprise concerne toutes les fonctions de l'entreprise (pilotage, métier et support). Elle vise à réunir l'ensemble des acteurs pour les amener à dialoguer, à coopérer et à **s'approprier leur propre système d'information** pour créer de la valeur et répondre à leurs exigences métier. Elle s'accompagne de la mise en place d'une gouvernance, avec des responsabilités et rôles pour chacun des acteurs.

Définition de l'architecture d'entreprise

La description d'une entreprise par ses objectifs stratégiques, ses processus métier, ses données, ses acteurs, ses applications, ses infrastructures techniques, ses ressources, ses opérations, ses projets et les relations entre tous ces éléments, afin de :

- Documenter les états actuels et futurs des systèmes de l'entreprise, pour rendre le fonctionnement de l'entreprise compréhensible et transparent,
- Soutenir et intégrer la planification métier et informatique,
- Fournir un contexte métier pour la priorisation et le contenu des projets,
- Tout en mettant les notions de services et de valeur ajoutée au cœur de la démarche.

Un levier de capacité d'adaptation, pas une technique de « cost-killing »

Dès 2006, le Cigref et le Club Urba, qui devient le Club Urba-EA pour l'occasion, publient sur l'architecture d'entreprise et décrivent les enjeux et les apports de l'architecture d'entreprise. Dans son récent « Guide d'usage de la trame des activités de l'architecture d'entreprise » publié en 2014, le Club Urba-EA retient six grands apports de la démarche :

1. Faire partager une vision commune du SI ;
2. Faciliter la communication entre les différents acteurs ;
3. Eclairer les choix sur la transformation du SI au service des métiers ;
4. Améliorer la performance des projets SI et de l'évolutivité du SI ;
5. Optimiser, rationaliser le patrimoine applicatif ;
6. Améliorer la gestion du patrimoine d'informations de l'entreprise, en améliorer la cohérence.

Ainsi, la mise en œuvre de l'architecture d'entreprise n'a pas comme prérogative directe de diminuer les coûts liés au SI, quel que soit le cadre méthodologique choisi. Lorsqu'elle est appliquée avec efficacité, elle confère à l'organisation une capacité d'adaptation plus forte, à travers la maîtrise d'un système d'information agile et cohérent au regard de la stratégie et de l'évolution des besoins métiers. In fine, il s'agit de permettre à l'organisation, non pas seulement de disposer d'un SI au service du métier mais de s'appuyer sur le SI pour créer de la valeur ajoutée.

De manière indirecte, la pratique de l'urbanisme du SI ou de l'architecture d'entreprise amène à une recherche d'efficacité, que ce soit dans les processus de gouvernance, dans la gestion des processus métier, dans la rationalisation des outils du SI ou la qualité des données. Si ces derniers gains sont le plus souvent avérés, en revanche, la pure conséquence de gains économiques directement imputables à l'architecture d'entreprise est très difficile à calculer. À ce titre, l'architecture d'entreprise doit plutôt être considérée comme un investissement stratégique de l'entreprise.

Quels sont les principaux cadres méthodologiques ?

Une seule discipline, plusieurs natures de cadres à distinguer

L'architecture d'entreprise dispose aujourd'hui de nombreux cadres méthodologiques, exclusivement issus du monde anglo-saxon, qui visent à mettre en œuvre ou développer l'AE. Ces cadres ne sont cependant pas équivalents et se distinguent dans toutes leurs dimensions : problématiques qu'ils cherchent à résoudre, résultats obtenus, mécanisme de gouvernance, processus de mise en œuvre, acteurs clés, livrables, etc.

Nous pouvons distinguer 4 grandes catégories de cadres d'EA :

- **Cadres génériques** : cadres construits pour être génériques, réutilisables et adaptables à plusieurs niveaux de maturité, de contextes et de types d'entreprises. Le cadre le plus connu, TOGAF, se trouve dans cette catégorie, tout comme le cadre anglais PEAF. Le cadre de Zachman est également souvent cité, bien que celui-ci ne soit pas à proprement parler un cadre mais plutôt un tamis d'analyse des différentes visions de l'entreprise. En France, on peut notamment citer la trame de l'AE issue des travaux du club Urba-EA, basée sur l'urbanisme du SI tel que décrit depuis 2001 dans l'ouvrage de Christophe Longépé « Le projet d'urbanisation du SI » ou encore la méthode libre Praxeme créée en 2004.
- **Cadres spécifiques à un métier** : ce sont des cadres méthodologiques conçus autour de problématiques métiers précises comme celles de l'administration publiques (FEA pour l'administration américaine) ou de l'armée (DODAF pour l'armée américaine). En France, on peut citer la méthode AGATE de la direction générale de l'armement qui comporte des similitudes avec le cadre DODAF et avec celui de l'OTAN, NAF et plus récemment le CCU ou Cadre Commun d'Urbanisation du SI de l'état élaboré par la DISIC, qui dote la France depuis 2012 d'un cadre sous-titré « Cadre commun d'Architecture d'Entreprise applicable au système d'information de l'Etat et à sa transformation ».
- **Cadres « éditeur »** : ce sont des cadres alignés avec les visions et capacités logicielles de solutions développées par des éditeurs, comme le cadre d'Oracle (Oracle EA) ou bien celui de Microsoft (Microsoft Enterprise Strategy Program). Ils décrivent la mise en pratique de l'architecture d'entreprise, selon leurs auteurs, qui permet de tirer le meilleur parti des solutions qu'ils développent.
- **Cadres « pratiques d'entreprise »** : ces cadres méthodologiques regroupent des pratiques spécifiques d'entreprises reconnues telle que le Gartner Group, dont le Gartner EA Framework reflète exactement la manière dont le Gartner Group pratique l'architecture d'entreprise pour lui-même et ses clients.

Ces cadres méthodologiques sont souvent comparés ou rapprochés avec d'autres référentiels tels qu'ITIL ou COBIT, qui ne sont pas directement des méthodes d'architecture d'entreprise mais qui fonctionnent plutôt en complémentarité pour améliorer le fonctionnement et la gestion du système d'information. ITIL s'attache en effet à décrire les bonnes pratiques permettant de garantir la qualité des SI et des niveaux de services via une approche processus définie, tandis que COBIT, depuis sa version 5 en 2012, propose un cadre de gouvernance du SI très étendu qui inclut le processus d'architecture d'entreprise.

En 2007, Roger Sessions, l'un des experts reconnus dans le domaine de l'architecture d'entreprise et de la complexité des systèmes d'information et également MVP Microsoft, a fourni [une comparaison des quatre principaux cadres américains d'architectures d'entreprise](#) selon 12 critères et 4 niveaux d'adéquation ou de satisfaction (de 1 à 4, 4 étant très satisfaisant/adéquat). Bien que ces cadres aient évolué sensiblement depuis cette étude, ce tableau constitue néanmoins une base d'analyse et de comparaison intéressante pour illustrer les différentes natures de ces méthodes. Nous y ajoutons également notre évaluation la méthode « d'AE à la française », telle que promue par le Club Urba-EA.

| Critère \ Cadre méthodologique | Zachman | TOGAF | FEA | Gartner | Urba-EA |
|--|---------|-------|-----|---------|---------|
| Exhaustivité de la classification d'architecture | 4 | 2 | 2 | 1 | 1 |
| Niveau de précision du processus | 1 | 4 | 2 | 3 | 3 |
| Utilité dans la construction de modèles de référence | 1 | 3 | 4 | 1 | 1 |
| Capacité d'accompagnement à l'appropriation de l'AE | 1 | 2 | 2 | 4 | 3 |
| Modèle d'évaluation de la maturité de l'organisation | 1 | 1 | 3 | 2 | 3 |
| Importance donnée aux objectifs métiers sur la technologie | 1 | 3 | 1 | 4 | 2 |
| Accompagnement à la mise en place de la gouvernance | 1 | 2 | 3 | 3 | 1 |
| Capacité d'application à des périmètres distincts | 1 | 2 | 4 | 3 | 2 |
| Accompagnement à l'urbanisation de l'architecture (du SI) | 1 | 2 | 4 | 2 | 3 |
| Dépendance avec un éditeur ou une organisation | 2 | 4 | 3 | 1 | 4 |
| Existence/Disponibilité des ressources documentaires | 2 | 4 | 2 | 1 | 3 |
| Temps nécessaire pour en retirer de la valeur ajoutée | 1 | 3 | 1 | 4 | 4 |
| Total | 17 | 32 | 31 | 29 | 30 |

Ce tableau montre que, le cadre de Zachman mis à part, chacun des autres cadres apparaît équivalent globalement mais selon des caractéristiques spécifiques différentes. La trame d'AE du Club-Urba quant à elle propose une alternative française pour la démarche d'architecture d'entreprise, sans toutefois atteindre le niveau de standardisation de TOGAF.

Quelle adoption des cadres d'EA en France ?

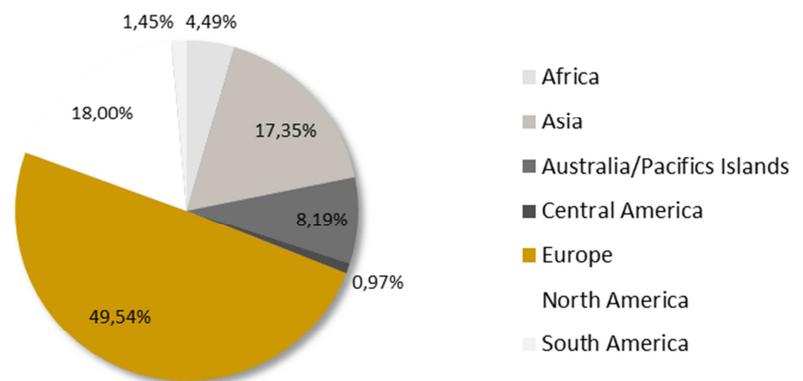
Face aux autres cadres anglo-saxons quasiment inconnus, TOGAF se déploie lentement

En France, bien qu'il soit difficile d'obtenir des chiffres précis, nous constatons que ces cadres méthodologiques anglo-saxons sont très peu connus et encore moins utilisés... À de rares exceptions près, la plupart des entreprises privées et des organisations publiques pratiquent l'urbanisation du système d'information à leur manière, en déclinant les principes de l'urbanisme « de type Longépé » et les retours d'expérience d'associations telles que le Cigref et le Club Urba-EA ou encore l'expertise de leurs cabinets de conseil.

Toutefois, avec plus de 35 000 membres certifiés dans 96 pays en 2014, le cadre TOGAF affiche une croissance et une adoption en forte accélération. En France, avec 819 certifiés recensés en juillet 2013 (en majorité des consultants), soit la 8ème place du classement des certifiés, TOGAF reste encore relativement minoritaire et déployé essentiellement dans des structures de grande taille, le plus souvent à dimension internationale.

Disposant d'un fort attrait auprès des entreprises, en raison de sa dimension de standard industriel reconnu, TOGAF peine à se déployer à grande échelle en France. Cela s'explique principalement par le succès de l'approche d'urbanisme du SI, très ancrée dans notre pays, et par la difficulté de portage linguistique à partir de l'anglais, dont les termes et les concepts anglo-saxons, outre l'effort d'appropriation, ne trouvent pas toujours d'équivalents immédiatement clairs et porteurs de sens en français.

Répartition des certifiés TOGAF dans le monde en juillet 2013



| Rang | Nb individus | Pays | Pourcentage |
|------|--------------|--------------|-------------|
| 1 | 3 629 | UK | 15,32% |
| 2 | 3 058 | USA | 12,91% |
| 3 | 2 277 | Netherlands | 9,61% |
| 4 | 1 648 | Australia | 6,96% |
| 5 | 1 611 | India | 6,80% |
| 6 | 1 118 | Canada | 4,72% |
| 7 | 949 | South Africa | 4,01% |
| 8 | 819 | France | 3,46% |
| 9 | 810 | China | 3,42% |
| 10 | 769 | Finland | 3,36% |

Qu'est-ce que TOGAF ?

Un ensemble méthodologique complet, un référentiel de bonnes pratiques

TOGAF, acronyme de « The Open Group Architecture Framework », est le cadre d'architecture d'entreprise élaboré par le consortium international « The Open Group ». Aujourd'hui reconnu comme un standard industriel, TOGAF propose un ensemble méthodologique complet, à usage libre, basé sur des modèles génériques et des bonnes pratiques, afin de piloter la transformation de l'entreprise et de professionnaliser la fonction d'architecture d'entreprise.

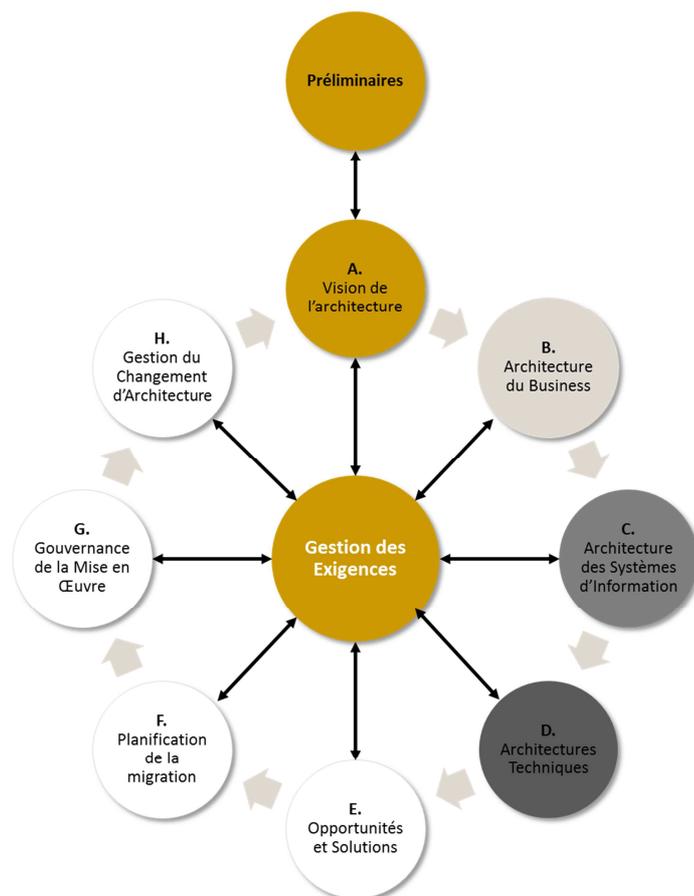
Depuis sa première version en 1995, TOGAF a fortement évolué, à partir d'un cadre centré sur l'infrastructure informatique (versions 1 à 7), puis englobant les applications et les données (version 8), jusqu'à inclure une gestion de la couche métier dans sa version 9.1 actuelle. À l'instar de l'urbanisation du SI pratiquée en France, TOGAF repose donc aussi sur une description du SI sous formes de couches (métier, applications, données, technique) avec quelques différences évoquées plus loin. Décrit en détail dans le document de référence (778 pages en anglais), TOGAF, repose sur 3 piliers principaux :

| |
|---|
| Part I - Introduction |
| Preface, Executive Overview, Core Concepts, Definitions and Release Notes |
| Part II - Architecture Development Method |
| Introduction to ADM ADM Phase Narratives |
| Part III - ADM Guidelines and Techniques |
| Guidelines for Adapting the ADM Process Techniques for Architecture Development |
| Part IV - Architecture Content Framework |
| Architectural Artifacts Architecture Deliverables Building Blocks |
| Part V - Enterprise Continuum and Tools |
| Architecture Partitioning Architecture Repository Tools for Architecture development |
| Part VI Reference Models |
| Foundation Architecture: Technical Reference Model Integrated Information Infrastructure Reference Model |
| Part VII - Architecture Capability Framework |
| Architecture Board Architecture Compliance Architecture Contracts Architecture Governance Architecture Maturity Models Architecture Skills Framework |

La méthode ADM, le cœur de TOGAF

L'Architecture Development Method (ADM) constitue le cœur de TOGAF. Il s'agit d'une démarche itérative de conception et de mise en œuvre de l'architecture d'entreprise centrée sur les exigences (voir ci-dessous). Elle décrit chaque étape avec les entrées, les sorties et les livrables attendus, ainsi qu'un ensemble de techniques applicables durant ces étapes, en cohérence avec le cadre de contenu décrit plus loin.

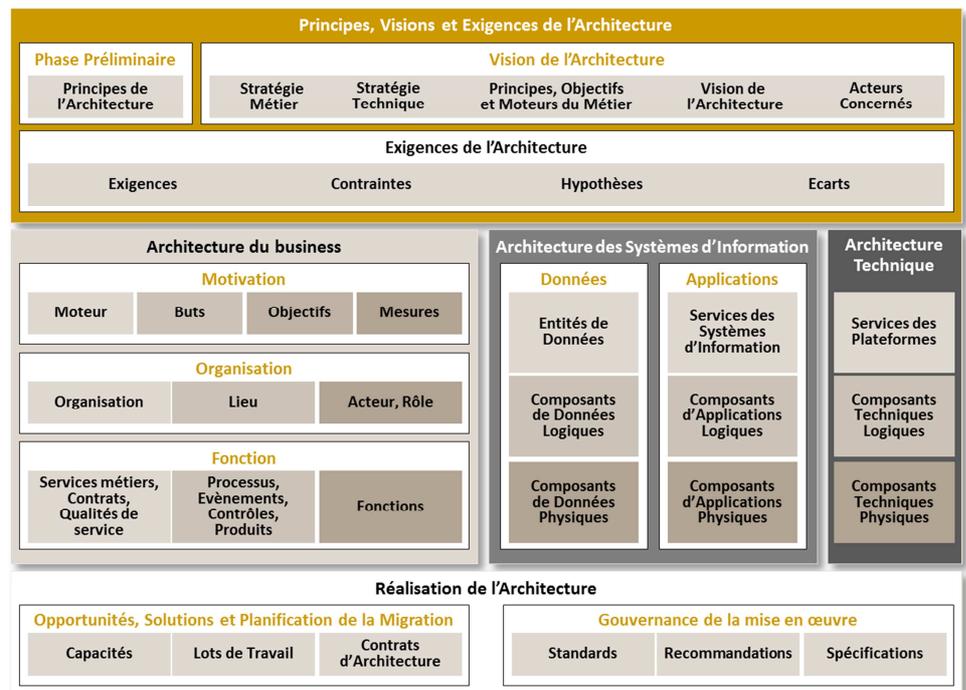
Après une première étape préliminaire d'analyse et d'adaptation de la méthode, les phases A à D consistent à élaborer la cible à partir de l'existant. Les phases E et F permettent de choisir des solutions et d'élaborer une feuille de route, tandis que l'étape G correspond à la mise en œuvre effective. La phase H permet en outre, d'affiner la méthode avant la prochaine itération.



Le cadre de contenu, les référentiels et les modèles

Le cadre de contenu fournit une taxonomie de l'ensemble de la production documentaire, en correspondance avec les étapes de la méthode, comme illustré ci-après (les couleurs de fond des blocs renvoient aux étapes de l'ADM). On retrouve notamment une similarité avec le modèle en couches de l'urbanisation du SI.

Le cadre de contenu comprend également le référentiel d'architecture, qui fournit le plan de classement des documents de référence, parmi lesquels les standards adoptés, les architectures de référence et les « building blocks ». Ces derniers décrivent les briques d'architecture du SI, soit en tant que capacité requise (architecture building blocks ou ABB), soit en tant que mise en œuvre des capacités (solution building blocks ou SBB).



Enfin, TOGAF propose un certain nombre de modèles standards et des architectures types qui définissent les principes techniques de communication et de circulation de l'information.

Le cadre de capacité

Ce cadre décrit les outils de mise en œuvre et de pilotage de la gouvernance de l'architecture d'entreprise : les acteurs et les compétences requises, les instances, l'organisation, ainsi que les règles de planification et de gestion des projets tels que les contrats passés avec les projets.

Un référentiel de bonnes pratiques mais peu d'exemples de livrables

Au-delà de la méthode elle-même, qui rapproche TOGAF de toutes les méthodes similaires, le cadre TOGAF constitue surtout un référentiel de bonnes pratiques extrêmement riche, sur tous les aspects de gouvernance et d'architecture d'entreprise et du SI. On y trouve par exemple, des tableaux de parties prenantes avec les livrables qui les concernent, des techniques d'analyse de scénarios métiers, de qualification, de priorisation des projets, des classifications d'applications, des matrices d'évaluation (« capability assessment »), des catalogues de services typiques, etc. On peut malgré tout regretter que l'Open Group ne se soit pas engagé plus avant sur des propositions de livrables types et des représentations graphiques de ces bonnes pratiques.

Quels sont les apports mutuels de TOGAF et de l'urbanisme du SI ?

Deux approches complémentaires

Bien que parfois comparées en opposition l'une par rapport à l'autre, les deux méthodologies de l'urbanisme du SI et de l'architecture d'entreprise via TOGAF sont en réalité plutôt complémentaires et convergentes. Christophe Longépé, auteur du « projet d'urbanisation du SI », a d'ailleurs rédigé en mai 2011, un livre blanc intitulé « Le projet d'accostage Urbanisme – TOGAF » où il s'attache à décrire les complémentarités des deux approches ainsi que les apports réciproques des méthodes.

Nous vous proposons ci-dessous une liste des principaux apports mutuels, basée sur ce livre blanc ainsi que sur nos analyses et retours d'expérience.

| Apports de TOGAF | Apports de l'urbanisme |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> ➤ Le standard de l'ADM et le cycle itératif : la méthode ADM permet de formaliser une progression standard, avec des étapes et des livrables établis. De plus, la notion d'itération de l'ADM reconnaît une progression par cycle qui rejoint assez naturellement la notion cyclique de schéma directeur. ➤ Le plan de classement des livrables : il permet d'améliorer la gestion de la connaissance du SI et de l'entreprise, tout en proposant une liste de documents standards. ➤ L'architecture des données : les données sont reconnues comme une couche du SI à part entière, au même niveau que les applications et les processus. Cela permet de positionner les données au centre des préoccupations. ➤ Les modèles standards : TOGAF fournit de nombreux modèles sur lesquels il est possible de se baser, notamment pour construire la cible d'architecture (ex. modèle de plateforme applicative et des services, modèle de communication inter-applicatif, etc.). ➤ La notion de contrats de projets qui permet de formaliser l'engagement de réalisation et la mise en œuvre d'un contrôle à postériori. ➤ Le processus de certification : il permet de valider des connaissances standards précises qui permettent à tous les certifiés de partager un vocabulaire commun, ce qui constitue l'un des attraits de TOGAF les plus forts. | <ul style="list-style-type: none"> ➤ Le processus d'urbanisation : il permet de décrire le périmètre et d'inscrire la fonction d'architecture d'entreprise et d'urbanisme dans l'entreprise et dans le temps. ➤ Des exemples de représentations : l'ouvrage de Christophe Longépé et les publications du Club Urba-EA proposent de nombreux moyens de représentation et de visualisation des concepts. ➤ La vision fonctionnelle du SI : l'urbanisme implique une description de l'invariant du métier, indépendamment des implémentations, dans une couche fonctionnelle dédiée, apportant une vision particulièrement utile comme support d'élaboration de la cible. Le plan d'urbanisme associé, qui analyse le SI selon 6 aspects (pilotage, opérations, support, échanges, donnée de référence et données produites), constitue une représentation très intéressante pour représenter les domaines fonctionnels et les blocs associés. ➤ L'indice d'urbanisation / MAE : l'indice d'urbanisation propose une véritable mesure de la maturité d'une organisation pour l'ensemble du spectre de l'urbanisme du SI et peut servir de boussole pour guider les étapes d'évolution. Ce dernier a récemment évolué pour proposer le MAE, l'indice de Maîtrise de l'Architecture d'Entreprise, attestant une convergence de cette démarche avec l'architecture d'entreprise. |

Quelle pertinence y-a-t-il à déployer un cadre méthodologique tel que TOGAF en France ?

L'architecture d'entreprise : une démarche indispensable à pratiquer sans précipitation

La démarche d'architecture d'entreprise apparaît aujourd'hui comme un levier indispensable pour accompagner la transformation numérique des organisations et garantir la cohérence des choix d'évolution entre la stratégie, le système d'information et les nouveaux usages. Les entreprises doivent donc se préoccuper de cette démarche, s'approprier sa raison d'être et mettre en place, à minima, des mesures adéquates et des bonnes pratiques.

Dans ce contexte, la tentation est grande de vouloir comparer les cadres méthodologiques, d'en sélectionner un puis de le déployer à grande échelle. Or, notre expérience et la plupart des témoignages montrent que dans ce domaine, toute forme de précipitation conduit rapidement à l'échec : l'engouement initial retombe très vite, les rôles d'architectes ou d'urbanistes sont mal compris et se retrouvent isolés avec une faible légitimité, le cadre méthodologique est vécu comme une lourdeur administrative sans valeur ajoutée et les promesses d'agilité ne sont jamais atteintes. En effet, l'architecture d'entreprise ne se décrète pas, elle se pratique pas à pas pour s'établir dans la durée.

Un cadre méthodologique ne garantit le résultat

La sélection et la mise en place d'un cadre formel d'architecture d'entreprise, dont le Gartner estimait en 2007 que 2 initiatives sur 3 s'avéraient un échec, nécessite donc de prendre le temps d'une véritable étude d'opportunité et de faisabilité, pour se poser les bonnes questions. En effet, les cadres méthodologiques, qu'ils soient français ou anglo-saxons, standards ou ad-hoc, sont souvent mal compris et confondus avec des recettes à suivre. Or l'une des clés de la réussite réside dans leur adaptation opérationnelle au contexte, c'est à dire le « comment faire », qu'ils ne décrivent pas souvent. Autrement dit, l'adoption d'un cadre ne garantit pas d'obtenir un SI agile, aligné sur le métier et d'une organisation qui sait piloter sa transformation. C'est l'usage qui en est fait et l'appropriation interne qui produiront ou non les effets désirés. Dans tous le cas, même si le déploiement d'une démarche structurée s'avère pertinente, elle devra nécessairement être adaptée à la culture de l'entreprise pour définir le bon niveau de formalisation et de déploiement. A ce titre, il est notable de rappeler que l'étape préliminaire de la méthode ADM de TOGAF consiste justement à définir cette adaptation.

Évaluer l'aptitude à la transformation

Le déploiement hâtif d'un cadre d'EA tel que TOGAF n'est souvent pas la meilleure stratégie pour une organisation. Au préalable, il est nécessaire d'évaluer le niveau de maturité en matière d'urbanisation et l'aptitude de l'organisation à la transformation, c'est à dire sa capacité à :

- Faire adopter une nouvelle démarche transverse par-delà les silos,
- Déployer une nouvelle gouvernance pour les grands projets « SI-Métier »,
- Disposer des ressources et des compétences requises pour l'AE,
- Se projeter sur une vision d'avenir pour anticiper les nouveaux usages et besoins,
- Investir dans un projet d'organisation de manière soutenue, à court, moyen et long termes.

Une organisation qui ne serait pas prête pour déployer une méthode très formalisée, engageant l'ensemble de ses collaborateurs, choisira d'abord de roder des bonnes pratiques d'urbanisme, puis de mettre en place une gouvernance efficace, avant d'envisager de nouveau, quelques mois ou années plus tard, le choix d'un cadre d'architecture d'entreprise.

Formaliser les gains attendus

Avant d'envisager l'adoption d'un cadre méthodologique pour soutenir une démarche d'architecture d'entreprise, il est impératif de formaliser les gains attendus, d'explicitier les attentes et de définir les objectifs stratégiques pour l'organisation. Cette proposition de valeur doit être déclinée en termes de livrables, d'offres de services, de moyens de financement associés et de résultats. Ces éléments partagés par toutes les parties prenantes permettront le pilotage de la démarche dans le temps et fourniront des indicateurs de performance de la démarche.

TOGAF, la référence internationale

Même si le déploiement de TOGAF est encore faible aujourd'hui en France, le cadre méthodologique de l'Open Group constitue, à ce jour, la véritable référence standard d'architecture d'entreprise, assortie d'une certification reconnue mondialement. L'existence des autres cadres anglo-saxons tels que Zachmann, FEA, Gartner ne doit pas faire illusion ! Entre la barrière de la langue, la difficulté d'accès à la documentation et la quasi-absence de compétences françaises sur ces autres méthodes, il n'est pas nécessaire d'évaluer la pertinence d'un autre cadre anglo-saxon au-delà de TOGAF – à moins de faire partie d'un groupe international déjà engagé dans une méthodologie spécifique.

Les derniers travaux français comme alternative de plus en plus mature à TOGAF

Reste le positionnement de TOGAF en France, par rapport aux travaux français et notamment ceux du Club Urba-EA basés sur l'urbanisation du SI, ou aux méthodes telles que Praxeme.

Créée en 2004 par Dominique Vauquier, Philippe Desfray et Pierre Bonnet, la méthode libre Praxeme fait aujourd'hui figure d'outsider en France comparée aux diverses pratiques de l'urbanisation. Avec un découpage alternatif du SI, un engagement fort vers une architecture orientée services et le Praxeme Institute qui dispense des formations certifiantes, elle a su convaincre plusieurs entreprises privées comme Axa, Sagem ou Volvo et est citée par la DISIC dans le Référentiel Général d'Interopérabilité comme méthode de spécification. Son déploiement reste toutefois relativement limité. Ainsi, sans préjuger de sa pertinence, choisir ce cadre méthodologique comme support à son architecture d'entreprise comporte un risque, notamment dans la marge de manœuvre restreinte vis-à-vis des partenaires susceptibles d'accompagner l'organisation.

Avec la publication en 2014 de sa trame d'architecture d'entreprise, le Club Urba-EA passe à un niveau de formalisation supérieur par rapport à ses meilleures pratiques précédentes. Ce qu'il propose aujourd'hui se rapproche de façon très intéressante d'un cadre méthodologique générique « à la française », en unifiant les démarches d'urbanisation et d'architecture d'entreprise. Plutôt que de s'opposer à TOGAF, cette trame présente les complémentarités des deux cadres dont l'un s'attache à formaliser la conduite de projets de transformation (TOGAF) tandis que l'autre permet d'installer une capacité d'architecture ou une capacité de transformation à l'échelle de l'organisation.

D'une manière plus générale en France, les entreprises sont la plupart du temps amenées à suivre une trajectoire hybride, à base d'urbanisation du SI et de bonnes pratiques issues de plusieurs méthodes, au fur et à mesure de leur prise de conscience et de leur niveau d'appropriation des enjeux d'architecture d'entreprise. Sur cette trajectoire cependant, le déploiement de TOGAF apparaît encore très lointain, voire peu approprié pour nombre d'entre elles.

Quels sont les facteurs de succès de l'architecture d'entreprise ?

Les clés de la réussite : portage politique, partenariat métier-SI et ancrage dans les projets

Une démarche qui nécessite une co-gouvernance métier - DSI

Le succès de la démarche sur le long terme repose sur une cohésion et un partenariat forts entre les métiers et la DSI. Ce changement de paradigme est loin d'être naturel et nécessite un portage politique solide de la direction générale pour se concrétiser dans les faits. Cela pose également la question du positionnement, et donc de la légitimité perçue, d'une cellule ou d'un poste d'architecte d'entreprise dans l'organisation. Si la tentation est forte de positionner ce profil clé à la DSI, ce choix est souvent pointé du doigt comme l'une des sources d'échec classique de la démarche pour des questions de neutralité.

Une démarche qui nécessite une appropriation étendue

La situation la plus néfaste pour la démarche d'architecture d'entreprise survient lorsqu'elle devient l'apanage de quelques experts enfermés dans un bureau, qui sont les seuls à édicter des principes et à pouvoir manipuler les documents d'architecture. La démarche est alors ressentie comme une contrainte punitive par les projets et non plus comme une source de valeur contribuant à l'agilité de l'organisation. C'est tout l'art de l'architecte d'entreprise qui, appuyé par la direction générale, doit fournir un effort soutenu de communication auprès des collaborateurs. Il devra pour cela utiliser un vocabulaire adapté aux différents acteurs et des formalisations compréhensibles de tous, utilisables comme supports de réflexion lors des comités projets.

Une efficacité qui dépend d'un ancrage fort dans les projets

Avec l'Open Group et le Club Urba-EA, nous soulignons l'importance d'ancrer durablement la démarche dans le processus de gestion de projets. Pour les architectes d'entreprise, il s'agit d'abord de travailler de manière constructive dans les projets, en apportant une valeur reconnue et en gagnant une légitimité de terrain, pas à pas. C'est grâce cette légitimité qu'ils seront ensuite capables de transmettre les messages clés permettant aux projets de comprendre et d'intégrer les contraintes globales de réalisation.

En conclusion

Bien que s'appuyant sur des initiatives de plus d'une vingtaine d'années, l'architecture d'entreprise, en tant que discipline à part entière, continue d'évoluer et se cherche encore. C'est d'autant plus vrai dans un contexte de révolution numérique et de perpétuelles évolutions des métiers et des technologies, qui force les organisations à l'innovation pour absorber ces changements et la complexité qui en résulte.

Comme nous l'avons vu, il existe de nombreux cadres méthodologiques et plusieurs écoles de pensée de l'architecture d'entreprise, dont les standards ne sont pas totalement arrêtés ou partagés. On peut souligner en ce sens l'initiative de l'AFNOR, avec son groupe de travail dédié à l'unification des termes, des concepts et des processus de l'architecture d'entreprise. Ou encore l'initiative de l'Open Group avec son standard de modélisation global du SI « Archimate ». On constate d'ailleurs à ce niveau, que le modèle de découpage du SI en couches prévaut toujours largement bien qu'il suscite encore des débats quant au nombre et à la dénomination de ces couches ou encore sur sa relative rigidité.

Tout comme l'urbanisation des systèmes d'information, les démarches d'architecture d'entreprise constituent toutefois un gage indispensable de pérennité et d'adaptabilité des organisations. Même si le retour sur investissement direct reste difficile à établir en pratique, l'évolution de ces organisations et leur croissance au sens large en lien avec l'ensemble des partenaires et des clients, imposeront tout ou tard le choix d'une méthodologie adaptée.

Les directions générales et les architectes doivent cependant bien comprendre que la démarche ne peut se diffuser ou s'imposer dans la précipitation, tant l'engagement des équipes dans la transformation peut se révéler ardu. Il faut prendre le temps de la transformation, à la mesure de l'organisation, avec une architecture qui, comme l'a souligné Eric Boulay, président de l'Open Group en France, lors de la conférence des praticiens de l'architecture d'entreprise de juin 2014, « construit sa légitimité pas à pas, avec courage et humilité ».

Glossaire

A

ADM : « Architecture Development Method » : la méthode de développement du cadre d'architecture d'entreprise TOGAF qui constitue l'un de ses trois piliers (voir ci-dessous).

AE /EA : Architecture d'Entreprise ou "Entreprise Architecture" en anglais, discipline d'origine anglo-saxonne qui cherche à développer la capacité d'adaptation d'une organisation dans son ensemble face aux changements technologiques induits par le numérique.

AFNOR : « Association Française de Normalisation » créée en 1926, l'AFNOR est l'organisme officiel français de normalisation qui représente la France auprès de l'ISO (organisation Internationale de normalisation) pour recenser les besoins, élaborer des stratégies normatives, coordonner et orienter l'activité des bureaux de normalisation, veiller à ce que toutes les parties intéressées par une norme participent aux débats, organiser les enquêtes publiques et assurer la reconnaissance des normes.

AGATE : Le référentiel AGATE (Atelier de Gestion de l'ArchITecture des systèmes d'information et de communication) est un cadre d'architecture employé en France par la Direction Générale de l'Armement pour la modélisation des architectures informatiques (Wikipédia).

Archimate : standard développé par l'Open Group, Archimate est un langage de modélisation d'architecture d'entreprise, à la fois soutenu par des éditeurs d'outils de modélisation (ex. Bizdesign) et des sociétés de conseil internationales. Il propose une façon de décrire, de visualiser et d'analyser l'ensemble des composants de l'entreprise liés aux couches de l'architecture d'entreprise (métiers, données, applications et infrastructure) ainsi que leurs interactions.

C

Cadre de Zachman : méthode de représentation de l'architecture système d'une entreprise, élaborée par John Zachman en 1987. Il se présente sous la forme d'un tableau qui liste l'ensemble des modélisations nécessaires à une compréhension globale des informations et de référentiels : en colonne les questions « Quoi », « Comment », « Où », « Qui », « Quand », « Pourquoi » et en ligne 6 points de vue (but, modèle métier, modèle système, modèle technologique, point de vue externe, fonctionnement réel). Une cellule décrit la modélisation correspondante.

CCU : Cadre Commun d'Urbanisation de l'Etat français. Initiée par la DISIC (voir ci-dessous), le CCU formalise la démarche d'urbanisation de l'Etat français. Elle propose des principes de transformation du SI de l'Etat applicables par l'ensemble des ministères et organismes publics, un guide pour identifier les processus et acteurs clés de la DSI, des maîtrises d'ouvrage et des métiers ayant vocation à contribuer à la démarche d'urbanisation et une base de connaissance consolidée des différents composants du SI de l'Etat.

Christophe Longépé : auteur de l'ouvrage « Le projet d'urbanisation du SI » paru en 2001, Christophe Longépé a présidé le Club Urba-EA pendant plusieurs années avec un souci de formalisation, de diffusion et de promotion des concepts de l'urbanisation du SI et de l'architecture d'entreprise. Il est aujourd'hui directeur Gouvernance Informatique et Processus chez BNP Paribas.

CIGREF : initialement connu comme le « Club Informatique des Grandes Entreprises Françaises », le CIGREF se présente aujourd'hui comme le réseau de Grandes Entreprises, une association créée en 1970 qui regroupe plus de 130 grandes entreprises et organismes français dans tous les secteurs d'activité (banque, assurance, énergie, distribution, industrie, services...) et qui a pour mission de « promouvoir la culture numérique comme source d'innovation et de performance ».

Club Urba-EA : association inter-entreprises, créée en 2000 par : AXA, FNAC, SUEZ ENVIRONNEMENT Lyonnaise des Eaux, ORESYS, RATP. Le Club compte aujourd'hui près de 70 grandes entreprises et administrations. Il a pour vocation d'échanger entre professionnels en charge de l'évolution des systèmes d'information : urbanistes, architectes, responsables des études, responsables de maîtrise d'ouvrage... de capitaliser les retours d'expérience et les savoir-faire, de promouvoir ces démarches auprès des entreprises ainsi qu'auprès de l'enseignement supérieur. Le Club Urba-EA et le CIGREF sont partenaires depuis 2003.

CMMI : Capability Maturity Model Integration : modèle de référence, regroupant un ensemble structuré de bonnes pratiques, destiné à appréhender, évaluer et améliorer les activités des entreprises d'ingénierie. CMMI est une marque déposée par le *Software Engineering Institute*.

COBIT : « Control Objectives for Information and related Technology », en français « Objectifs de contrôle de l'Information et des Technologies Associées » est un outil fédérateur qui permet d'instaurer un langage commun pour parler de la gouvernance des systèmes d'information tout en tentant d'intégrer d'autres référentiels tels que ISO 9000, ITIL, etc. Diffusé en France par l'AFAI, l'Association Française de l'Audit et du Conseil Informatiques, et actuellement en version 5, CobiT fournit aux gestionnaires, auditeurs et utilisateurs de technologies de l'information et de la communication des indicateurs, des processus et des bonnes pratiques pour les aider à maximiser les avantages issus du recours à des techniques informatiques et à l'élaboration de la gouvernance et du contrôle d'une entreprise. (Wikipédia)

D

DISIC : Direction Interministérielle des Systèmes d'Information et de Communication. Créée en 2011, la direction interministérielle des systèmes d'information a rejoint en octobre 2012 le secrétariat général pour la modernisation de l'action publique. Son action s'inscrit dans la continuité des initiatives précédentes de l'état en matière de numérique afin de décloisonner les systèmes d'information et de communication.

DODAF : « Department of Defense Architecture Framework », le cadre d'architecture d'entreprise du ministère de la défense des Etats-Unis d'Amérique.

E

ERP : « Entreprise Ressource Planning » ou « Progiciel de Gestion Intégré » en français, il s'agit d'un logiciel caractérisé par deux dimensions fondamentales : une capacité à fournir à l'ensemble des acteurs de l'entreprise une image unique, intègre et cohérente de l'ensemble des informations dont ils ont besoin pour jouer pleinement leur rôle et la capacité de fédérer l'ensemble des processus de l'entreprise dans chacun des domaines qui la constituent et ce, dans une approche transversale qui optimise sa productivité. (Wikipédia)

F

FEA : « Federal Enterprise Architecture », le cadre d'architecture d'entreprise du gouvernement américain, à rapprocher de notre CCU pour l'état français.

I

Indice d'urbanisation / MAE : L'indice de Maîtrise de l'Architecture d'Entreprise est une évolution de l'indice d'urbanisation, tous deux sont élaborés par le Club Urba-EA. Ces indices ont vocation à aider les organisations au pilotage des activités d'AE via une représentation radar basée sur 7 axes et sous-axes, avec des questions permettant de positionner un niveau de maturité (<http://iframe.urba-ea.org/index.php?page=indice>).

ITIL : acronyme pour « Information Technology Infrastructure Library » ou « bibliothèques pour l'infrastructure des technologies de l'information » en français, ITIL est un ensemble d'ouvrages recensant les bonnes pratiques du management du système d'information. Grâce à une approche par processus clairement définie et contrôlée ITIL permet d'améliorer la qualité des SI et de l'assistance aux utilisateurs en créant notamment la fonction de Centre de services ou « Service Desk » qui centralise et administre l'ensemble de la gestion des systèmes d'informations. (Wikipédia)

N

NAF : inspiré du cadre DODAF (voir ci-dessus), NAF pour « NATO Architecture Framework » est cadre de référence d'architecture d'entreprise de l'OTAN. Sa troisième révision actuelle publiée en 2007 partage le même méta modèle que celui du cadre de référence du Ministère de la défense du Royaume-Uni MODAF (Ministry of Defense Architecture Framework). Il propose notamment un ensemble de vues descriptives des systèmes parmi lesquelles les vues opérationnelles (NOV), systèmes (NSV), techniques (NTV), services (NSV), programmes (NPV), etc.

O

Open Group : organisme international de standardisation qui regroupe 440 organisations, représentant tous les secteurs économiques et toutes les activités (clients finaux, fournisseurs de solutions, intégrateurs, sociétés d'analyses et de conseil, centres de recherche, universités et écoles). Il positionne son rôle sur 4 axes : analyser les tendances et besoins émergents, formaliser et partager les meilleures pratiques à travers des forums et consortiums, faciliter l'interopérabilité, l'intégration et le développement des technologies ouvertes, former et certifier les acteurs.

P

PEAF : « Pragmatique Entreprise Architecture Framework », cadre méthodologique lancé en 2008 par l'entreprise britannique Pragmatic EA (créée par Kevin Lee Smith), pour fournir un toolkit pratique afin de soutenir les initiatives d'architecture d'entreprise. Adossé à un programme de formations et de certifications, ce cadre se pose comme une alternative plus pratique à TOGAF pour accompagner la transformation numérique des entreprises. Ce cadre est libre de droit et gratuit pour une utilisation non commerciale en interne.

Praxeme : méthodologie d'entreprise publique créée en 2004 qui couvre tous les aspects de l'entreprise, des valeurs à l'infrastructure, de la stratégie au déploiement et propose une démarche pour accompagner la transformation de l'entreprise. Elle est soutenue par le Praxeme Institute créé en 2006 qui assure le développement, la promotion de la méthode ainsi que des formations sous forme de certificat.

T

TOGAF : « The Open Group Architecture Framework », cadre méthodologique d'architecture d'entreprise développé par l'Open Group depuis 1995, actuellement dans sa version V9.1. Il propose une méthode de conception, de planification et de mise en œuvre des évolutions du système d'information et constitue un standard industriel reconnu avec des certifications officielles validées par l'Open Group.

Trame EA : diminutif de la publication du Club Urba EA « Guide d'Usage de la Trame des activités d'Architecture d'Entreprise » qui s'adresse à tous les acteurs liés directement ou indirectement à l'architecture d'entreprise et qui souhaitent comprendre ce que regroupe cette activité.

U

Urbanisme du SI (ou urbanisation du SI) : discipline qui s'est développée en France à la fin des années 1990, notamment dans le domaine bancaire pour rationaliser le patrimoine et les projets SI et faire en sorte qu'ils soient mieux alignés avec la stratégie de l'entreprise, en s'appuyant sur la métaphore de la ville et le plan d'urbanisme correspondant. Formalisée une première fois par Jacques Sassoan en 1998 dans l'ouvrage « L'urbanisation du SI », puis par Christophe Longépé en 2001 dans « Le projet d'urbanisation du SI », la démarche s'est largement répandue dans les entreprises françaises, notamment grâce aux travaux et publications du Club Urba-EA créé en 2000 et du CIGREF. Aujourd'hui la démarche tend à converger vers la discipline d'architecture d'entreprise dont le périmètre englobe le fonctionnement de l'entreprise dans toutes ses dimensions.

Références

Urbanisme, architecture d'entreprise et références françaises

- La Trame AE Club Urba-EA : <http://www.urba-ea.org/index.php?page=memento>
- Le CCU, cadre commun d'urbanisation du SI de l'état français : <https://references.modernisation.gouv.fr/sites/default/files/Cadre%20Commun%20d'Urbanisation%20du%20SI%20de%20l'Etat%20v1.0.pdf>
- Livre : Le projet d'urbanisation du SI : <http://www.dunod.com/informatique-multimedia/systemes-dinformation-et-reseaux/strategie-et-systemes-dinformation/manageme/le-projet-durbanisa>
- Publication du CIGREF : l'architecture, un cadre global pour les acteurs de l'entreprise : http://www.cigref.fr/cigref_publications/RapportsContainer/Parus2008/Cercle_Architecture_Enterprise_2008.pdf
- Livrable du Projet Open Group / Club Urba-EA : Accostage URBANISME-TOGAF : http://www.urba-ea.org/telecharge.php?doc=22_1854_Livrable_Accostage_Processus_Urba_-Togaf-201105-V2.0.zip&id=1854
- La méthode Praxeme : <http://www.praxeme.org/la-methode-praxeme/>
- Le référentiel AGATE : <http://www.achats.defense.gouv.fr/article33349>
- Conférence des praticiens de l'Architecture d'Entreprise (juin 2014) : Compte-rendu de la conférence : <http://www.opengroup.fr/compte-rendu-de-la-conference-des-praticiens-de-l-architecture-d-entreprise/>
- Initiative de l'AFNOR : <http://www.afnor.org/content/download/49232/521551>

« Entreprise Architecture », cadres et références étrangères

- The Open Group : <http://www.opengroup.fr>,
- TOGAF : <http://www.opengroup.org/togaf/>
 - <http://www.opengroup.fr/plus-de-24-000-certifies-togaf-dans-le-monde/>,
 - <http://blog.opengroup.org/2013/09/03/togaf-9-certification-reaches-25000-milestone/>
- Archimate : <http://www.opengroup.org/subjectareas/entreprise/archimate>
- Gartner – The 10 best practices of enterprise architecture : http://www.conei.sp.gov.br/soa/the_10_best_practice_for_enterprise_architecture.pdf
- Le cadre de Zachman : <http://www.zachman.com/about-the-zachman-framework>
- PEAf, the pragmatic enterprise architecture framework : <http://www.pragmaticea.com/>
- FEA - L'architecture d'entreprise du gouvernement américain : <http://www.whitehouse.gov/omb/e-gov/fea>
- DODAF - US Department of Defense Architecture Framework : http://dodcio.defense.gov/Portals/0/Documents/DODAF/DoDAF_v2-02_web.pdf
- Le cadre EA d'Oracle : <http://www.oracle.com/technetwork/issue-archive/2010/10-jan/oea-framework-133702.pdf>, <http://www.oracle.com/us/solutions/enterprise-architecture/index.html>
- Microsoft Enterprise Strategy Program : http://www.microsoft.com/en-us/microsoftservices/enterprise_strategy_planning.aspx
- NAF, le cadre de l'OTAN : <http://nafdocs.org/>
- Roger Sessions et la comparaison des 4 cadres d'architecture d'entreprise :
 - <http://msdn.microsoft.com/en-us/library/bb466232.aspx>
 - <http://objectwatch.com/about-roger-sessions>

www.infhotep.com