

# Gouvernance appliquée aux systèmes d'information agiles

## Nouvelles pratiques d'architecture

Pierre Bonnet – Directeur conseil Orchestra Networks

*Pierre Bonnet est un des auteurs de la méthodologie Praxeme.*

*Spécialiste de SOA et de MDM, il précise ici ce que les nouvelles pratiques d'architecture changent dans la gouvernance des systèmes d'information.*

## Gouvernance et évolution des systèmes d'information

Les discours sur la gouvernance traitent de l'ensemble des processus de gestion du système d'information, de l'approche budgétaire et de l'alignement stratégique (CMMI, COBIT...) en passant par l'architecture SOA (urbanisation, catalogue de services, versions...), l'administration des données et les actifs de production (ITIL, CMDB...).

Finalement, à bien y regarder, ces pratiques ne font que formaliser des préoccupations de gestion historiques que l'on requalifie, pour l'occasion, sous le vocable de « gouvernance ».

Cela a au moins le mérite de promouvoir des pratiques mutualisées, normalement les meilleures.

Il y a cependant un sérieux problème avec les discours actuels sur la gouvernance : on prétend gouverner les actifs existants mais trop rarement l'évolution du système d'information.

Le risque serait alors de mettre en place des procédés de gouvernance plus rigides que le niveau d'agilité des systèmes, notamment les nouveaux systèmes orientés services.

On se situerait alors dans un contexte où la gouvernance aurait un train de retard vis-à-vis de l'état réel du système d'information.

Mieux vaut éviter cette situation.

Mais comment y parvenir ?

Il faut que la gouvernance s'intéresse plus à l'évolution même des systèmes.

Il faut que la gouvernance mette dans les mains des acteurs du système d'information les solutions pour le pilotage de l'évolution des actifs.

Comme les changements s'accroissent, les processus se modifient, les règles de contrôle et d'arbitrage ne peuvent pas être figées.

Cette instabilité s'inscrit dans un contexte encore plus difficile à appréhender, celui du vieillissement des systèmes existants.

Portés par des outils informatiques issus, pour la plupart, de trente années d'ajouts de couches technologiques et logicielles successives, les systèmes d'information doivent être réinventés en profondeur.

L'architecture SOA ne doit pas être utilisée simplement comme une nouvelle couche qui s'ajoute à la complexité existante.

Cette complexité est souvent inutile, héritée de plusieurs décennies de technologies logicielles, de développements pour lesquels la documentation n'est plus à jour, de systèmes qui ne sont plus suffisamment connus des informaticiens.

Cette perte de connaissance va s'accroître sous l'effet de l'IT Papy boom, c'est-à-dire les départs en retraite des informaticiens qui connaissent les anciens systèmes.

La gouvernance, quel que soit le niveau sur lequel elle opère (contrôle de gestion, portefeuille des projets, administration des données, SOA, alignement COBIT, CMMI, actifs de production avec la CMDB prônée par ITIL...) doit se situer vis-à-vis d'une trajectoire d'évolution du système d'information vers sa refonte progressive. Nous avons, avec le Praxeme Institute, défini pour cela une matrice de maturité de l'architecture SOA.

Cette matrice montre comment piloter la refonte progressive des systèmes, en maîtrisant les risques, en prenant le temps nécessaire pour agir sur un plan pluriannuel et en tenant compte de l'existant.

La figure suivante présente cette matrice en distinguant la trajectoire dangereuse pour l'évolution du SI (« Chaotic governance ») et la trajectoire plus soucieuse de garantir un développement durable du SI (« Resilient governance »).

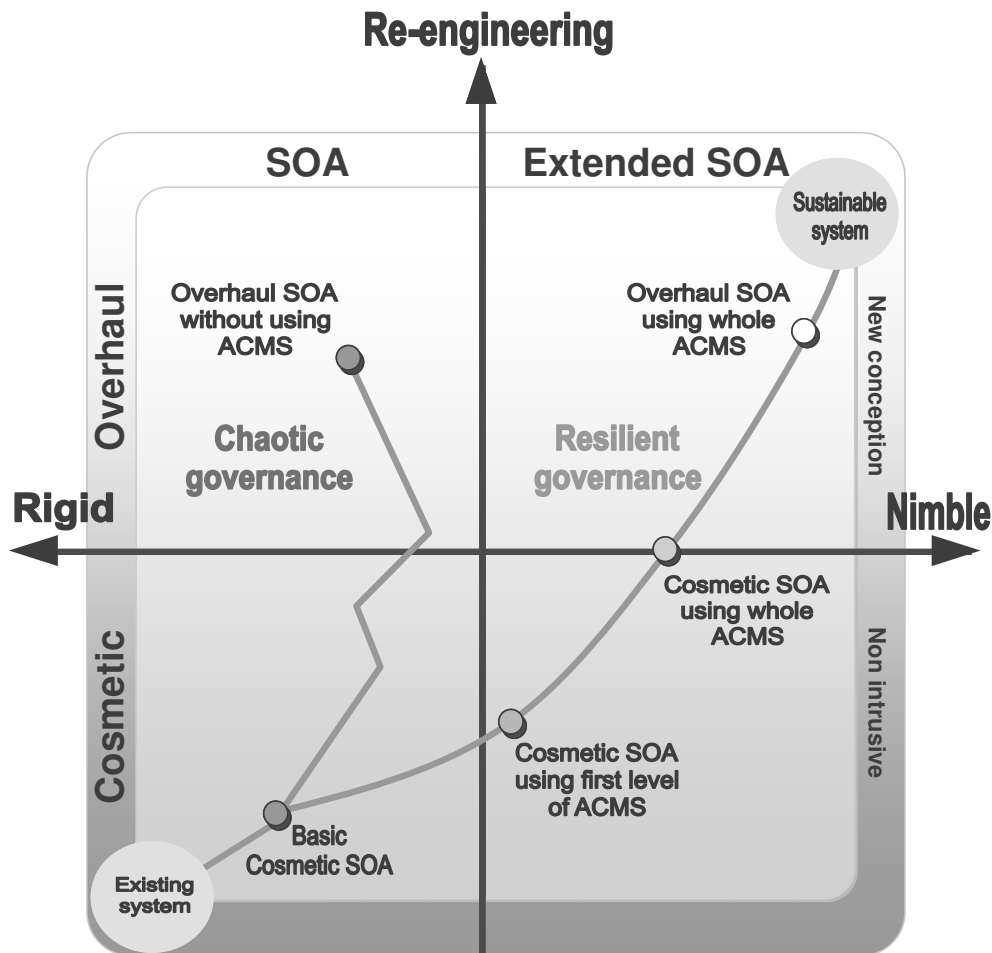


Figure 1: Matrice de maturité SOA

avec gouvernance associée pour la refonte progressive du système d'information.

L'architecture orientée services n'est pas seulement une nouvelle couche logicielle au-dessus de l'existant. La SOA recouvre un ensemble de pratiques qui permettent une refonte progressive du système d'information. Toute pratique de gouvernance du système d'information doit se situer vis-à-vis de cette matrice.

- SOA de surface (Cosmetic SOA) : exposition de services à partir des systèmes existants, sans les modifier ;
- SOA étendue (Extended SOA) : mise en place des outils nécessaires pour augmenter l'agilité des systèmes, en particulier la gestion des règles (Business Rules Management System) et l'administration unifiée des données de référence (Master Data Management) ;
- SOA de refonte (Overhaul SOA) : mise en place de nouveaux services nativement prévus pour s'adapter aux multiples contextes d'usage des systèmes (versions, variantes, canaux, réglementations, partenaires, etc.).

## Gouvernance appliquée aux systèmes agiles

La rénovation des systèmes d'information tend vers l'ajout de dispositifs favorisant l'agilité. Il faut être capable de modifier plus rapidement et plus sûrement les systèmes afin de tenir compte des évolutions métiers et techniques. Pour y parvenir, il n'y a pas de solutions magiques. Il faut « simplement » revenir aux fondamentaux de la composition des systèmes d'information, trop souvent perdus ces dernières années.

Il faut aussi tirer profit des outils, maintenant suffisamment stables, qui favorisent l'agilité. Tout système est composé de données, de traitements et de processus. Plus on externalise les parties variables de ces trois composantes dans des solutions déclaratives, plus on sera en mesure d'agir, par paramétrage, sur le comportement des systèmes.

Plutôt que de modifier le logiciel à chaque changement et créer de nouvelles versions successives, on doit pouvoir déclarer une nouvelle variante du comportement du système, par un simple paramétrage.

Pour une même version du logiciel, on configure alors des variantes multiples de comportement.

Ce paramétrage se mène à la fois sur les données de référence et les paramètres (Master Data Management – MDM), sur les règles (Business Rules Management System) et les processus, c'est-à-dire l'enchaînement de traitements (Business Process Management).

Ces solutions logicielles de MDM, BRMS et BPM n'ont d'intérêt que si elles offrent des fonctions métiers avancées de gestion du cycle de vie (versions, variantes, déploiements, comparaisons de versions, etc.), de traçabilité totale (qui fait quoi sur ces paramétrages) et de sécurité (droits d'accès).

La mise en place de ce dispositif, que nous identifions par le terme d'ACMS (Agility Chain Management System ou chaîne d'agilité), change la donne en termes de gouvernance du système.

En effet, on introduit, entre les phases de développement et d'exploitation, une nouvelle phase de configuration. Généralement très atrophie dans les pratiques habituelles et se limitant à des paramétrages de codes, de libellés et de données techniques, la phase de configuration est élevée à un rang stratégique dans la nouvelle gouvernance des systèmes : la gouvernance appliquée aux systèmes agiles.

Une nouvelle charte de la maintenance entre la maîtrise d'ouvrage (MOA) et la maîtrise d'œuvre (MOE) doit être rédigée afin de convenir, pour chaque catégorie d'évolution, si une intervention en phase de développement sera nécessaire ou si l'utilisation des outils en phase de configuration suffira.

Les équipes en charge de la configuration devront agir dans le respect de cette charte en distinguant les configurations métiers, entre les mains de la MOA, les configurations sous le contrôle de la MOE, et les configurations techniques au niveau de la production sous la responsabilité des équipes d'exploitation.

Cette exigence d'agilité impose qu'il n'y ait plus de paramétrage sauvage des systèmes : un dispositif outillé unique, de niveau entreprise, partagé entre MOA et MOE avec des juridictions appropriées est nécessaire.

Le couplage des solutions MDM et BRMS le permet aujourd'hui. L'ajout du BPM venant compléter, dans une phase ultérieure du déploiement, le dispositif. Comment pourrait-on mettre en place une gouvernance du système d'information sans prendre en compte cette exigence d'agilité ?

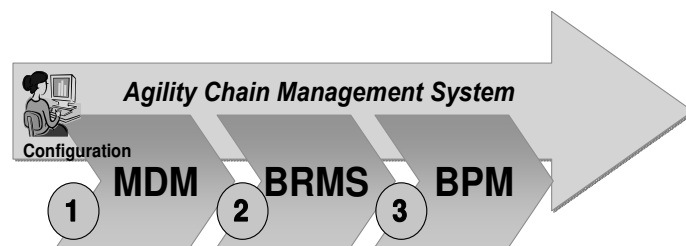


Figure 2: Agility Chain Management System (ACMS)

L'agilité n'est possible que si l'on agit en même temps sur les trois axes du système d'information : les données de référence et paramètres (MDM), les règles (BRMS) et les processus (BPM).

La chaîne d'agilité fixe les procédures de mise en œuvre de l'agilité dans cette approche globale.

La gouvernance du système d'information doit en tenir compte, notamment par l'établissement d'une charte de la maintenance qui précise les rôles et responsabilités en matière de configuration (paramétrage) des systèmes agiles.

## Nécessité d'une méthode d'entreprise

Cet objectif de gouvernance appliquée au contexte d'une refonte progressive du système d'information et tenant compte des principes de l'agilité exige la mise en place d'une méthode d'entreprise.

La gouvernance, quel que soit son niveau de préoccupation, ne peut pas faire l'économie de s'inscrire dans une telle méthode.

Sinon cette gouvernance se réduirait à un ensemble de meilleures pratiques sans une ossature suffisamment solide pour prétendre à une diffusion à l'échelle de l'entreprise, dans toutes les disciplines et équipes qui concourent à la vie du système d'information.

Comme pour l'agilité, la gouvernance est une chaîne dont le maillon le plus faible donne le niveau de maîtrise du SI.

Il n'est pas suffisant de garantir une gouvernance puissante dans les sphères de décision si, dans le même temps, cette gouvernance se perd au niveau de l'application sur le terrain. L'inverse est tout aussi inutile.

La gouvernance du SI n'est utile, au-delà des effets marketing que l'on constate parfois, que si l'on agit au niveau de l'entreprise dans sa globalité.

C'est la raison pour laquelle il faut une méthode à la hauteur de cette ambition. La méthode Praxeme s'inscrit dans cette exigence.

La Topologie du Système Entreprise, mise au point par Dominique Vauquier, nous fournit le cadre nécessaire pour la mise en place des pratiques de gouvernance.

Cette topologie fait le lien entre la gestion des connaissances métier et sa déclinaison dans l'architecture logique et les outils informatiques.

Au final, si vous vous intéressez à la gouvernance des systèmes d'information, ne prenez pas le risque de créer des « silos de gouvernance » avec ici la gouvernance budgétaire, ici la gouvernance des données, ailleurs la gouvernance du catalogue des services...

Ne prenez pas le risque de vous limiter à la gouvernance des actifs existants, car les systèmes bougent plus vite que ce type de gouvernance.

Au contraire, la pratique d'une bonne gouvernance se mène en tenant compte de la trajectoire vers une refonte progressive des systèmes, de l'incarnation concrète des dispositifs d'agilité et d'une méthode d'entreprise adaptée.

Nous avons, avec le Praxeme Institute, travaillé sur la matrice de maturité SOA et l'ACMS pour répondre aux deux premières exigences.

La troisième trouve une réponse naturelle et efficace avec la méthode d'entreprise Praxeme et sa Topologie du Système Entreprise. ▲

*[pierre.bonnet@orchestranetworks.com](mailto:pierre.bonnet@orchestranetworks.com)*

***Pour en savoir plus :***

---

<http://www.praxeme.org>

<http://www.sustainableitarchitecture.com>

Le livre « Le système d'information durable – la refonte progressive du SI avec SOA », éditions Hermès Lavoisier