



Libérer la valeur de votre patrimoine S.I

L'entreprise « digitalisée » a libéré ses systèmes legacy

Le monde évolue à la vitesse de la lumière, des mainframes aux architectures SOA et micro services, du SAAS à l'API management, de l'automatisation à l'Intelligence Artificielle, accentuée par la promesse d'agilité et le besoin d'excellence opérationnelle.

En quelques années cette formidable évolution technologique a placé le client au centre. Les entreprises conscientes de l'impact de la technologie sur leur business ont intégré dans leurs stratégies le développement d'applications mobiles, de systèmes API, investissant dans des services cloud, développant les communications omni canaux pour leurs clients et leurs partenaires.

Toutes ces initiatives, aussi moderne et prometteuses soient elles, trouvent finalement leurs succès uniquement dans les données et les process qui constituent le patrimoine des entreprises. Patrimoine souvent extrêmement lié à leurs Systèmes d'Informations Legacy.

L'entreprise connectée est à l'avant-garde du nouvel ordre économique mondial avec un avantage compétitif exceptionnel. Cette connexion est dans l'ADN des nouvelles compagnies qui réussissent.

Pour les autres, celles issues de l'ancienne économie, l'Entreprise Intelligente aura valorisé son incroyable patrimoine en le connectant avec ces nouvelles applications, ouvrant ses données, et connectant ses process à ses clients et ses partenaires facilement et sans friction.

Les « faiblesses » du S.I legacy

Un S.I Legacy est constitué d'un empilement de technologies et d'applications qui ont été développées au fur et à mesure du temps pour

« L'entreprise connectée est à l'avant-garde du nouvel ordre économique mondial avec un avantage compétitif exceptionnel. »

répondre à des challenges business de plus en plus fréquents.

Avec comme effet :

- ✦ Des équipes IT et fonctionnelles qui ne comprennent plus le système,
- ✦ Une expertise pour le contrôler et le maintenir proche de zéro
- ✦ les compétences qui se rarifient,
- ✦ Une fragilité dû aux couches successives de codes accumulées en mode quick-wins,
- ✦ Un accès physique parfois perdu (plus de code sources),
- ✦ une connexion avec d'autres systèmes très compliquée à cause d'une architecture peu claire,
- ✦ une difficulté à envisager une migration vers de nouveaux systèmes.

D'après une étude Forrester, le maintien opérationnel

« Selon Forrester 75% du budget IT est dévolue au maintien opérationnel des systèmes Legacy »

et la maintenance d'un système Legacy représente 75% du budget IT, contre 25% dans de nouveaux investissements.

Déverrouiller l'innovation.

L'entreprise qui réduirait le coût de maintenance des SI Legacy, à seulement 33%, pourrait immédiatement doubler sa capacité à innover. Comment réussir cela :

- ✦ En rendant plus flexible le système d'information existant,
- ✦ en déployant une stratégie de modernisation.

« Une stratégie de modernisation est indispensable pour révéler la valeur du patrimoine de l'entreprise »

Rendre les applications plus flexibles

La plupart des applications mainframe ou AS/400 ont été développées pour répondre à des besoins spécifiques. L'automatisation de tâches humaines répétitives étant la clé de la compétitivité des années 80-90, les bonnes pratiques d'architecture et de développement n'avaient pas de place à cette époque. Le langage procédural, facile à appréhender, a permis une mise en oeuvre extrêmement rapide et pendant 30 ans les couches de développement se sont accumulées rendant certaines applications impossible à faire évoluer.

Pour répondre à ce besoin de flexibilité, les entreprises innovantes ont orienté « services » leurs architectures. (SOA)

Les systèmes mainframe ont évolué, et se sont ouverts aux nouvelles technologies. Des éditeurs de middleware ont développé des connecteurs permettant aujourd'hui de faire communiquer mainframe, applications web, mobile, ERP et SAAS.

« Les problématiques d'une modernisation ne sont ni triviales ni évidentes »

Cependant, les interfaces existantes des mainframes ne sont pas toutes SOAP ou REST. La plateforme d'intégration doit pouvoir gérer tous les formats d'échanges.

Top drivers for Embracing SOA

Improving IT time to deliver changes	66 %
Lowering IT integration costs	53 %
Lowering IT application maintenance	44 %
Consolidation of IT infrastructure	37 %

Source: Aberdeen Group, June 2006

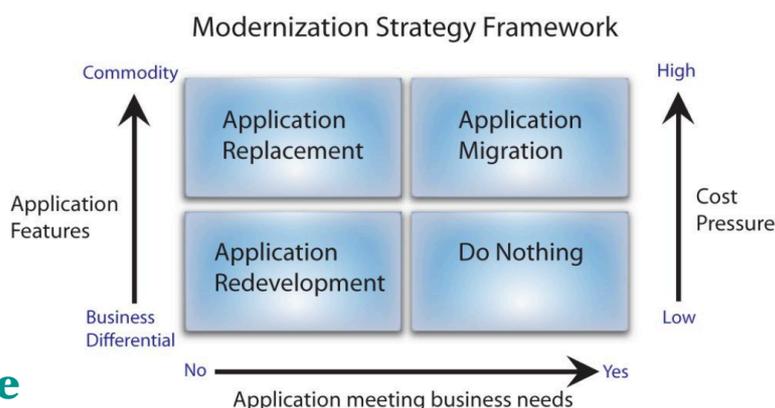
La technologie est là ! Mais elle ne peut pas, à elle seule, repositionner l'entreprise et libérer sa valeur sans une stratégie de modernisation claire et volontaire basée sur des objectifs business partagés.

Construire une stratégie de modernisation est indispensable pour révéler la valeur du patrimoine de l'entreprise.

Stratégie de modernisation

Le diagramme suivant fourni un cadre pour comprendre les différents choix qui s'offrent à l'entreprise pour moderniser son système Legacy.

Fondamentalement, il y'a quatre choix quand on



considère la modernisation d'une application mainframe qui dépend de la capacité du système à adresser les besoins business actuels et futurs, la

capacité du système à être différenciant pour le business, et le coût total de possession du système.

- ♦ Migration - (peu de valeur business et grande qualité) migrer les applications sur une plateforme moins couteuse,
- ♦ Remplacement - (peu de valeur business et peu de qualité) substituer les fonctions existantes par des solutions standards du marché,
- ♦ Re développer - (forte valeur business mais faible qualité), re développer les applications ayant une forte valeur business mais ne pouvant pas s'adapter aux nouveaux besoins business.
- ♦ Ne rien faire - (forte valeur business et grande qualité) Le système est de grande qualité et représente une forte valeur business.

L'intégration n'est pas représentée dans le diagramme comme une option car elle est fondamentalement dans chacune d'elles. En effet peu de système mainframe fonctionne en complète autonomie sans relation avec d'autres systèmes.

Devant toutes les options, l'intégration est de loin l'approche la moins risquée et la moins coûteuse. Elle représente la façon la moins intrusive d'adresser les faiblesses d'un Legacy. En outre l'approche Intégration permet de capitaliser sur les compétences existantes.

La plateforme d'intégration est sans aucune doute la pièce maitresse d'une modernisation réussie. Elle permet aux organisations d'exposer le système Legacy comme des services disponibles pouvant être consommés par les nouvelles applications.

« L'intégration est de loin l'approche la moins risquée et la moins coûteuse »

Le choix de la plateforme d'intégration, si elle s'avère nécessaire, exige une analyse attentive des différentes options de stratégie de modernisation, le processus de modernisation nécessitant des choix non triviaux et non évidents.

Beaucoup de solutions d'intégration proposent des piles SOA propriétaires hautement fermées, comprenant plusieurs produits (serveurs d'applications, bus d'entreprise, orchestrateurs, outils de gestion et même outils de développement). Couteuses et souvent accompagnées de grands projets de conseils, elles ne permettent pas une modernisation par étapes. Les équipes IT doivent alors jeter leurs outils, processus et compétences existants et se recycler intégralement dans la nouvelle solution.

Dans tous les cas, avant de décider d'une stratégie de modernisation, l'organisation doit considérer les questions clés suivantes :

- ♦ Quelles sont les données essentielles de votre entreprise?
- ♦ Quels sont les process clés de votre entreprise ? C'est à dire ceux qui font la valeur de l'entreprise.
- ♦ Quelles sont les initiatives en cours ou récentes que le Legacy ne parvient pas à adresser (intégration e-commerce, mobilité, CRM, APIs

« La plateforme d'intégration est la pièce maitresse d'une modernisation réussie »

stratégie, ...)

- ♦ Quelles sont les ressources et où sont elles ?
- ♦ Comment évolue les compétences de l'entreprise?

La roadmap de modernisation

Les options de stratégie de modernisation étant décrites (Intégration, migration, re développement et remplacement), il convient de définir une roadmap pour atteindre l'objectif commun qui consiste à valoriser son patrimoine.

Ces stratégies ne sont pas exclusives quand il s'agit de valoriser son patrimoine. Elles peuvent être appliquées à chaque applications du système Legacy, ou même à chaque composants d'application.

Il y'a cinq étapes essentielles pour déterminer la bonne approche pour votre organisation.

Evaluer

Cette phase initiale est peut-être la plus importante, et y passer du temps peut vous en faire gagner beaucoup plus tard.

Il est important de comprendre la valeur des actifs existants pour l'entreprise, la nécessité des investissements stratégiques et le coût total de possession actuel du système avant qu'une stratégie claire puisse être envisagée. Sans une orientation claire à cette phase, une stratégie de modernisation peut échouer.

Une part essentielle de l'évaluation consiste à analyser le portefeuille d'applications du Legacy. Ce processus consiste à établir la photo **des données**, des **applications**, des **processus métiers** et des

« **Sans connaître la valeur des actifs de l'entreprise, une stratégie de modernisation échouera** »

interfaces gérés par le mainframe. C'est à partir de cette image claire que les candidats à la modernisation seront sélectionnés.

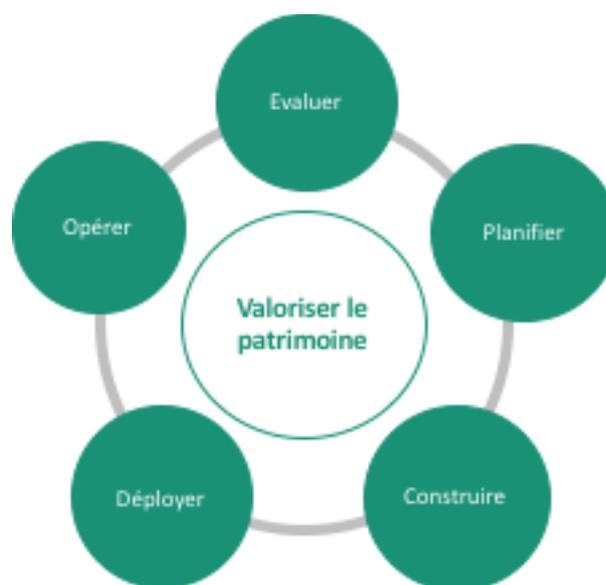
Cette étape est suivie d'un processus de découverte qui est conçu pour évaluer les résultats (sur les axes coûts, compétences/ressources, valeur business), identifiés et qualifier en terme de risques les candidats à la modernisation (migration, remplacement, re développement, intégration).

Idéalement, un PoC (Proof Of Concept) sera réalisé pendant cette phase.

La plupart des éditeurs de solutions d'intégration propose des guides pour vous aider dans cette analyse.

Élaborez un plan qui vous donne le contrôle. Créez des jalons et des points de contrôles qui vous permettent d'évaluer tôt si vous êtes sur la bonne voie. Décrivez clairement les critères et le calendrier pour les décisions de «go» ou «no go».

Planifier



Planifier la modernisation consiste à définir une roadmap. Il s'agira d'un cycle itératif enchainant les phases de Construction, déploiement, et d'opération. Des retours d'expérience sont prévus dans chacune d'elles afin d'améliorer en continue le cycle de modernisation global.

Une analyse détaillée d'un ou de plusieurs pans du système Legacy permet d'analyser les problèmes application et d'infrastructure, ainsi que les impacts métiers. Elle fournira également les inputs pour un planning global de modernisation.

Le choix du candidat pour le premier cycle est important. Il doit être fait sur les critères suivants:

- ✦ Risques Business
- ✦ Risques Projet
- ✦ Proportion des types de stratégies de modernisation définis dans la phase d'Evaluation
- ✦ Changement pour les utilisateurs

Construire

C'est l'étape de réalisation. Comme nous l'avons vu, l'option Intégration est indissociable de la stratégie globale de modernisation. Il conviendra donc de mettre en oeuvre la plateforme d'intégration et son système de surveillance dès la première itération.

Déployer

Cette phase consiste à :

- ✦ Tester et valider le développement
- ✦ déployer l'application modernisée dans l'entreprise
- ✦ Gérer le changement (formation du support et des utilisateurs)
- ✦ organiser le support et le monitoring

Opérer

Un système distribué est beaucoup plus complexe. Les pannes étant plus difficile à identifier il convient de mettre en place une surveillance technique performante.

Pendant cette phase de roll out, les équipes IT surveilleront le système et mesureront les performances.