

Louvain School of Management

Conduire avec succès la transformation de la joint-venture American Express Global Business Travel dans le cadre de l'implémentation du système ERP Cloud « Netsuite OneWorld » au sein des différentes entités européennes

Mémoire projet réalisé par
Samy van Nuijs

en vue de l'obtention du titre de
Master 120 crédits sciences de gestion, à finalité spécialisée

Promoteur
Bruno Colmant

Année académique 2016-2017

AVANT-PROPOS

J'aimerais remercier tout d'abord mon promoteur, Monsieur Bruno Colmant, pour son encadrement et son aide précieuse dans la réalisation de ce mémoire-projet.

J'aimerais ensuite exprimer ma profonde gratitude à la Directrice EMEA du département Finance & Controllershship d'American Express Global Business Travel, Madame Geneviève Courty, qui m'a offert l'opportunité de participer au projet NetSuite, et ce, durant toute la durée de l'implémentation. Ce fût un véritable honneur de collaborer à ses côtés au quotidien, et une expérience inoubliable et très enrichissante.

Je tiens bien sûr à remercier tous les membres de l'équipe du projet « NetSuite EMEA » avec qui j'ai eu le plaisir de travailler quotidiennement, à savoir : Patrick Murengerantwari (LFO & Project Manager, GBT Belgium), Abdelkader El-Bouazzaoui (consultant audit/control à GBT NL) et Wishaal Kalika (consultant GBT NL). De même pour tous les membres de l'équipe centrale NetSuite & GBT (USA), dont Lesley Douglas avec qui j'ai eu la chance de collaborer.

La réussite du projet, nous le devons très certainement aux membres du Comité de Direction (dont Chris Stanley et Steve Curts) et aux autres cadres supérieurs de GBT qui ont joué un rôle capital. Leur mobilisation, leur soutien et leur participation au projet ont permis la conduite du changement avec succès.

Ainsi qu'à tous les consultants qui ont participé, dont ceux de la firme NetSuite et de Deloitte.

Enfin, je remercie tous les responsables et membres européens des départements Finance & Controllershship de GBT pour leur travail et leurs efforts ; ainsi qu'à toutes les autres personnes qui ont travaillées de près ou de loin à la réalisation du projet.

Table des matières

INTRODUCTION	1
PARTIE I : REVUE DE LITTÉRATURE	3
Chapitre 1 : LES SYSTÈMES ERP	3
1.1. Définitions	3
1.2. Historique des ERP	4
1.3. Modules ERP.....	5
1.4. Principaux fournisseurs de systèmes ERP	6
1.5. Avantages et inconvénients d'un ERP	7
1.5.1. Avantages d'un ERP	7
1.5.2. Inconvénients d'un ERP	8
1.6. Raisons de l'implémentation d'un ERP.....	9
Chapitre 2 : LE CLOUD COMPUTING.....	11
2.1 Définitions et caractéristiques	11
2.2 Catégories de services	12
2.3 Modèles de déploiement	14
2.4 Avantages et inconvénient du Cloud Computing.....	15
2.4.1 Avantages du Cloud Computing	15
2.4.2 Inconvénients du Cloud Computing	15
2.5 Avenir du marché du cloud	17
Chapitre 3 : LES SYSTÈMES ERP CLOUD.....	19
3.1. Définition.....	19
3.2. Principaux fournisseurs ERP Cloud	19
3.3. Avantages et inconvénients d'un ERP Cloud.....	20
3.3.1. Avantages d'un ERP Cloud.....	20
3.3.2. Inconvénients d'un ERP Cloud.....	22
Chapitre 4 : IMPLÉMENTATION D'UN ERP	25
4.1. ERP experience cycle phases	25
4.2. ASAP Methodology Framework	27
4.3. Risques liés à l'implémentation d'un projet ERP.....	29
4.4. Barrières à l'implémentation.....	31
4.5. Modèles de conduite du changement dans la gestion de projet.....	32
4.5.1. Kotter's 8-Step change framework	32
4.5.2. Avantages et limites du modèle	37
PARTIE II – MISE EN PRATIQUE : « PROJET NETSUITE ONEWORLD ».....	39

II.

Chapitre 5 : NETSUITE	39
5.1. Présentation de la société NetSuite	39
5.2. Présentation de Netsuite Oneworld.....	40
Chapitre 6 : PROJET NETSUITE AMERICAN EXPRESS GBT	43
6.1. Présentation de la société American Express Global Business Travel	43
6.2. Présentation de la problématique rencontrée.....	44
6.2.1. Volonté de transformer la société.....	44
6.2.2. Difficultés et contraintes observées chez GBT	45
6.2.3. Adoption d'une nouvelle stratégie basée sur le cloud.....	46
6.2.4. Questions de la problématique	49
6.3. Présentation des méthodologies utilisées	51
6.3.1. Méthodologie « ASAP roadmap » : quelles sont les différentes phases de l'implémentation de NetSuite ERP ?	51
6.3.2. Méthodologie de J. P. Kotter : comment conduire avec succès la transformation d'AMEX GBT ?	51
6.4. Réalisation du projet « NetSuite OneWorld ».....	53
6.4.1. Phases d'implémentation (ASAP Methodology Framework)	53
PHASE 1 : Préparation du projet	53
PHASE 2 : Blueprint (Design)	60
PHASE 3 : Réalisation.....	67
PHASE 4 : Préparation finale	72
PHASE 5 : Go Live et support.....	79
6.4.2. Conduire le changement (Kotter's 8-Step change framework)	81
STEP 1 : Créer l'urgence.....	81
STEP 2 : Former une coalition puissante	82
STEP 3 : Créer une vision (de l'état futur)	84
STEP 4 : Communiquer la vision	84
STEP 5 : Inciter à l'action	88
STEP 6 : Planifier et obtenir des succès à court terme	89
STEP 7 : Consolider l'amélioration et obtenir des succès à moyen et long terme.....	89
STEP 8 : Institutionnaliser le changement.....	90
CONCLUSION	91
BIBLIOGRAPHIE.....	95
ANNEXES.....	101
<u>ANNEXE 1 - Historique des ERP</u>	101
<u>ANNEXE 2 - situation de l'entreprise avant et après l'implémentation du système ERP</u>	102

<u>ANNEXE 3 – Principaux bénéfices réalisés au sein des organisations (2014-2015)</u>	103
<u>ANNEXE 4 – Motivations poussant l’adoption de systèmes ERP</u>	104
<u>ANNEXE 5 – Reasons for implementing ERP</u>	105
<u>ANNEXE 6 – Les 3 grandes catégories de services du Cloud computing (IaaS, PaaS, SaaS)</u>	106
<u>ANNEXE 7 – Process Flow Chart (POD) – UK, NL, IR (Amex GBT – wave 1)</u>	107
<u>ANNEXE 8 – Process Flow Chart (POA) – UK, NL, IR (Amex GBT – wave 2)</u>	108
<u>ANNEXE 9 – New Company, New Tools (internal news – GBT – 1st April 2015)</u>	109

INTRODUCTION

Les systèmes ERP (Enterprise Resource Planning) sont des progiciels de gestion intégré permettant aux entreprises de gérer l'ensemble des données d'une organisation. Encore faut-il que ces ERP soient correctement intégrés aux systèmes existants, et qu'ils répondent bien aux besoins du business, sans quoi le rêve peut vite se transformer en cauchemar.

Depuis les années 1990, un grand nombre d'entreprises doivent faire face à une lutte acharnée pour tenter de conserver leurs systèmes historiques (legacy). Pour ce faire, ils ont eu soit recours à d'autres applications pour combler le manque, soit à des mises à jour forcées de leurs logiciels existants. Tout cela implique des investissements et des coûts importants, sans toutefois avoir la certitude que cela résoudra les différents problèmes.

Selon de nombreuses études et sondages, environ 70% des projets d'implémentation d'ERP échouent. Ceci est dû à plusieurs facteurs, tels que la complexité des systèmes et leurs difficultés d'utilisation, l'analyse insuffisante des besoins ou la taille du projet, mais également à la mauvaise gestion du changement.

À la vue de ces éléments, il nous semble dès lors légitime de comprendre comment se déroule concrètement l'implémentation d'un projet ERP et comment conduire avec succès le changement, ainsi qu'identifier les facteurs clés de succès d'une implémentation.

Le choix du sujet de ce mémoire-projet s'est naturellement imposé. En novembre 2014, j'ai été recruté par la Directrice EMEA des départements Finance & Controllershship de GBT afin de l'aider à réaliser le projet NetSuite, consistant à implémenter le nouveau système financier central ERP Cloud.

Un an avant mon arrivée, la division « Business Travel » de la société American Express était sujette à de nombreuses difficultés et nécessitait des investissements importants afin d'améliorer leur gamme de services et produits, d'attirer de nouveaux clients et d'accélérer leur croissance à l'échelle internationale. Le problème était qu'American Express ne pouvait pas contribuer seul à la transformation de sa division. La solution était de créer une joint-venture. En juin 2014, la joint-venture « American Express Global Business Travel » (Amex GBT) a été officiellement créée. Le pourcentage de participation se présentait comme suit : la société American Express détient 50% des actions, quant au groupe de 4 investisseurs dirigé

2.

par Certares, les 50% restants en échange d'une contribution à hauteur de 900 millions de dollars, pour ainsi créer une nouvelle compagnie de 1,5 milliards de dollars.

Une partie de ces 900 millions de dollars allait servir à transformer l'infrastructure technologique de la compagnie. Après des mois de discussions et d'analyses, les dirigeants du GBT ont fini par dévoiler leur nouvelle stratégie technologique, à savoir l'adoption du Cloud Computing, dont NetSuite ERP deviendra le « Core Financial System ».

Le challenge était maintenant de parvenir à implémenter ce projet, et c'est à ce moment que j'ai rejoint l'équipe.

Pour la réalisation du projet, nous utiliserons deux approches incrémentielles en parallèle. L'une traitant les différentes phases d'implémentation du projet, l'autre la gestion du changement, qui est l'un des principaux facteurs de succès d'une transformation.

Ce mémoire-projet se divisera en deux parties :

La première sera dédiée à la revue de littérature et est subdivisée en quatre chapitres. Les différents éléments qui seront développés sont : les systèmes ERP et ERP Cloud de manière générale ; leurs avantages et inconvénients ; l'avenir du marché du Cloud Computing ; les modèles et méthodologies appliqués à l'implémentation d'un projet ERP et la gestion du changement ; ainsi que les risques et barrières liés au projet.

La seconde partie sera consacrée à la présentation du contexte, la problématique et la réalisation du projet. Nous utiliserons en parallèle deux méthodologies décrites dans la partie théorique du mémoire.

PARTIE I : REVUE DE LITTÉRATURE

Chapitre 1 : LES SYSTÈMES ERP

1.1. Définitions

Il existe dans la littérature de nombreuses définitions des systèmes ERP. Nous aborderons dans ce chapitre quelques-unes d'entre-elles.

Les systèmes ERP (Enterprise Resource Planning), traduit en français par l'acronyme PGI (Progiciel de Gestion Intégré), sont « *des outils logiciels utilisés pour gérer l'ensemble des données de l'entreprise, et pour fournir les informations à ceux qui en ont besoin, quand ils en ont besoin. Ces systèmes aident les organisations à traiter avec la Supply Chain : fournisseurs, gestion des stocks, gestion des commandes clients, gestion et planification de la production, livraison, comptabilité, gestion des ressources humaines, et toutes autres activités qui prennent place dans une entreprise moderne* » (Somers & Nelson, 2003, p. 315).

Selon Chris et Karen Fill (2005), un système ERP est « *un progiciel de gestion intégré qui permet à une entreprise :*

- *d'automatiser et d'intégrer la majorité de ses business processes,*
- *de partager les données communes et pratiques dans toute l'entreprise,*
- *de produire et d'accéder à l'information dans un environnement en temps-réel »*

(Chris and Karen Fill, 2005, p. 226).

L'auteur Christopher Koch (2003) suggère d'oublier le terme « Resource » dans l'acronyme ERP et de se focaliser plutôt sur « Enterprise ». Pour lui, le véritable objectif des systèmes ERP est l'entreprise, en intégrant tous les départements et les flux d'information de l'entreprise en un seul système informatique. (Koch ,2003, p. 1)

Les systèmes ERP sont des systèmes d'information qui gèrent les fonctions de l'entreprise en utilisant des modules tels que le CRM (customer relationship management), le SCM (supply chain management), la production, la finance (financial management) et les ressources humaines (Hoch & Dulebohn, 2012).

« Pour être compétitives, les organisations doivent améliorer leurs pratiques de business et partager les informations avec leurs fournisseurs, distributeurs et clients. » Un système ERP présente les « meilleures pratiques ». (M. Sumner, 2005, p. 2).

1.2. Historique des ERP

Loin d'être un nouveau concept, les ERP trouvent leur source dans les années 1960 avec l'introduction du logiciel informatique dédié et limité à la gestion des stocks (inventory control), utilisés par un bon nombre d'entreprises. (L. Hossain, J. D. Patrick and M.A. Rashid. 2002. p. 17). S'en suit, dans les années 1970, l'apparition, au sein des organisations manufacturières d'applications industrielles de la gestion intégrée des flux de production, appelées « MRP-I » (Material Requirements Planning). Il s'agit de logiciels permettant d'automatiser la planification de la production (production planning) et le contrôle des stocks (inventory control) afin que tout ce qui était lié à la manufacture soit réalisé sans problèmes (Ganesh, Mohapatra, Anbuudayasankar , Sivakumar, 2014, pp. 2-3).

Dans les années 1980, une version améliorée de cet MRP voit le jour, il s'agit du « MRP-II » (Manufacturing Resources Planning). Son champ d'application ne visait plus la simple planification de la production et la gestion des stocks, mais couvrait désormais la gestion de la distribution, de la production, la gestion des ressources humaines, la gestion de projet et la planification financière. (L. Hossain, J. D. Patrick and M.A. Rashid. 2002. p. 17)

De nombreuses littératures considèrent le MRP-II comme le précurseur des systèmes ERP et a véritablement changé la perspective de planification et d'intégration des différents départements d'une organisation.

Bien que le MRP-II ait remporté un franc succès auprès des industries manufacturières, cela n'a pas été le cas dans certaines industries comme l'industrie pharmaceutique ou encore alimentaire. En effet, les fonctions existantes n'étaient pas vraiment appropriées et des fonctions spécialisés pour ces différents secteurs étaient nécessaires. (Ganesh, Mohapatra, Anbuudayasankar , Sivakumar, 2014, p. 6)

En guise d'exemple, dans les pharmaceutiques, les produits chimiques doivent être stockés pendant une certaine période sous une température et une humidité appropriées. Dans les industries alimentaires, les produits alimentaires ont une certaine durée de conservation (Ganesh, Mohapatra, Anbuudayasankar , Sivakumar, 2014, p. 6).

De plus, les organisations ont observé que pour atteindre les objectifs fixés, il devrait y avoir une utilisation plus efficace des ressources, non seulement dans le département de production, mais également dans les services de soutien et administratifs. En effet, les business processes devraient, non seulement prendre soin des produits et services fournis aux clients externes, mais également aux clients internes (Ganesh, Mohapatra, Anbuudayasankar , Sivakumar, 2014, p. 6).

C'est pour cette raison qu'à la fin des années 1980, début des années 1990, nous assistions à l'émergence des premiers systèmes ERP (Enterprise Resource Planning) afin de mieux répondre aux attentes de nombreuses industries, telles que les industries pharmaceutiques et alimentaires.

Durant les années 1990 et 2000, les fournisseurs d'ERP ont ajouté de nouveaux modules et fonctions comme "add-ons" à leurs modules principaux donnant naissance aux « extended ERP » Ces extensions incluaient l'APS (planning and scheduling), les solutions e-business telles que le CRM (customer relationship management), le SCM (Supply Chain Management). Le tableau, en annexe 1, résume l'historique des systèmes ERP.

Aujourd'hui, de plus en plus d'entreprises choisissent d'opter pour le remplacement de leur ancien système ERP (legacy), pour celui du « ERP Cloud ». Nous verrons dans le chapitre 3, les raisons de l'adoption de ce nouveau système.

1.3. Modules ERP

Les fournisseurs de systèmes ERP, tels que SAP et Oracle, proposent aux entreprises une multitude de modules dont les principaux sont :

- le traitement des commandes clients,
- les achats,
- la planification de la production,
- la comptabilité financière et de gestion,
- et les ressources humaines

(M. Sumner, 2005, pp. 7-8).

6.

En guise d'exemple, le fournisseur Oracle propose dans son offre "Oracle e-Business Suite" (EBS) un large choix de petits modules indépendants que les clients et utilisateurs sont libres de sélectionner, d'installer et d'utiliser en fonction des besoins de leur business.

Certaines de ces applications sont :

- la gestion de la relation client (CRM),
- la gestion des services (service client axé sur l'information),
- le financial management (gestion intégrée des performances, réduction des coûts administratifs, etc.),
- la gestion des ressources humaines,
- le project portfolio management (gestion du portefeuille de projets),
- l'advanced procurement (permettant d'alléger tous les coûts de gestion de l'approvisionnement),
- la gestion de la supply chain (SCM),
- la value chain planning (solution de planification complète),
- et la value chain execution (large éventail de fonctionnalités logistiques)

(Oracle, 2016)

1.4. Principaux fournisseurs de systèmes ERP

Selon une enquête menée entre septembre 2012 et février 2016 par la firme Panorama Consulting Solutions, un classement des 10 meilleurs fournisseurs de systèmes ERP a été établi en tenant compte la part de marché, coût d'implémentation, la durée d'implémentation, bénéfices réalisés et fonctionnalités. (Panorama Consulting Solutions, 2016)

Ce classement se présente comme suit :

1. Epicor,
2. Infor,
3. SAP,
4. IFS,
5. Oracle,
6. Netsuite,

7. Microsoft,
8. Sage,
9. SYSPro,
10. IQMS.

1.5. Avantages et inconvénients d'un ERP

1.5.1. Avantages d'un ERP

Les systèmes ERP sont des investissements coûteux qui sont souvent associés à de nombreux problèmes. En effet, il existe de nombreux cas d'implémentation d'ERP qui ont échoués du fait de la complexité des systèmes et de leur difficulté d'utilisation.

Les auteurs Sarker & Lee estiment qu'environ trois-quarts des projets d'implémentation de systèmes ERP se soldent par un échec, avec pour conséquence des pertes importantes évaluées en millions de dollars (Sarker & Lee, 2003). Cette estimation reste en ligne avec celle d'un récent rapport effectué par la société McKinsey, estimant que le taux d'échec se situait autour des 70 pourcent. (McKinsey, 2016).

Selon Mary Sumner (2005) les principaux avantages que procurent les systèmes ERP aux entreprises sont :

- la réduction du temps et des coûts des business processes,
- le traitement rapide des transactions par l'utilisation de données communes,
- l'amélioration de la performance opérationnelle (ex : réductions dans le surplus d'inventaire et créances),
- la gestion améliorée de la chaîne d'approvisionnement (liens avec les fournisseurs et les clients),
- l'élaboration de processus commercial cohérent et efficace (« best practices »),
- l'amélioration de la gestion financière (financial management) et du service à la clientèle (customer service),
- L'amélioration de la communication organisationnelle (ex : clients et fournisseurs),
- L'amélioration de l'e-business avec les interfaces Web,
- Et l'amélioration de la disponibilité d'informations pour la planification et le contrôle

(Sumner, 2005, p. 4).

8.

D'après une étude menée en 2014 et 2015 par la firme Panorama Consulting Solutions (cf. annexe 3), il en ressort que les principaux bénéfices réalisés au sein des organisations sont :

- la disponibilité de l'information (14%),
- l'amélioration de la fiabilité des données (11%),
- l'amélioration de la productivité et de l'efficacité (11%),
- l'augmentation des interactions et de l'intégration (10%),
- l'amélioration de l'interaction avec les clients (8%),
- l'amélioration de l'interaction avec les fournisseurs (7%),
- le contrôle de la conformité (7%),
- une meilleure prise de décision (7%),
- la réduction des coûts de maintenance de l'IT (7%),
- la suppression des doublons (duplication of efforts) (6%),
- l'amélioration du lead time et des niveaux de l'inventaire (6%),
- et la réduction des coûts liés à la main-d'œuvre

(Panorama Consulting Solutions, 2016, p. 24)

1.5.2. Inconvénients d'un ERP

Bien que les systèmes ERP procurent de nombreux avantages aux organisations, nous savons également, comme mentionné précédemment, que près de 70% des projets d'implémentations échouent (McKinsey, 2016). D'après la société Exforsys (2009), l'un des plus gros désavantages aux systèmes ERP est le coût élevé de la technologie. De plus, même si une compagnie a assez d'argent pour implémenter un ERP, il est possible, suite à la réduction des coûts de training, qu'ils ne puissent plus suffisamment former leurs travailleurs pour l'utilisation des nouveaux processus. Un autre inconvénient considérable avec l'ERP est la difficulté de customisation. L'ERP doit être modifié constamment afin de répondre au mieux aux besoins de l'entreprise, avec pour conséquence de nouvelles dépenses coûteuses et un travail fastidieux. (Exforsys, 2009)

Selon M. Sumner (2005), les projets de systèmes ERP impliquent énormément de temps et des coûts considérables, et cela peut prendre un certain temps avant que les bénéfices puissent être réalisés. Des recherches ont montré que 90% des projets durent plus longtemps que prévu ou que les coûts totaux dépassent le budget. De plus, dans certaines industries, le

remplacement d'anciens business processes par des nouveaux peuvent réduire l'avantage concurrentiel (car moins de flexibilité) (*Sumner, 2005, p. 13*).

La résistance au changement par les travailleurs a été identifiée comme l'une des principales raisons qui explique l'échec d'une implémentation, et c'est par conséquent un problème qui doit être compris et géré correctement (*Hee-Woong & Kankanhalli, 2009, pp. 567-568*).

1.6. Raisons de l'implémentation d'un ERP

Comme souligné précédemment, les systèmes ERP offrent beaucoup d'avantages aux entreprises. Ils permettent le remplacement des systèmes historiques (legacy systems), devenus obsolètes et causant la fragmentation. Les systèmes intégrés fournissent des informations partagées au sein de l'organisation, et ces informations peuvent être utilisées afin de surveiller les performances de l'entreprise (*Sumner, 2005, p. 7*).

En outre, les systèmes ERP constituent une base pour l'e-business car ces derniers fournissent des fonctions de back-office permettant aux clients de commander et de suivre les commandes sur le Web (*Davenport, 2000*).

Dans une enquête sur les motivations qui ont poussé l'adoption de systèmes ERP aux USA (*Mabert et al., 2000*), il en ressort que les principales comprennent la nécessité de remplacer les systèmes historiques (legacy systems), le besoin de standardisation, l'importance de gagner un avantage concurrentiel, et le besoin d'améliorer les interactions avec les fournisseurs et clients. (cf. annexe 4).

La figure 1, ci-dessous, illustre les effets d'une implémentation d'un ERP sur la performance organisationnelle. Comme nous pouvons le constater, la performance d'une organisation a tendance à décliner durant l'implémentation. Ce déclin est souvent dû aux difficultés rencontrées par les employés suite à la sélection du nouveau système, et aux nouvelles méthodes de travail qui en découlent. Le projet d'implémentation cause aussi certaines perturbations dans le chef des employés, alors que ces derniers doivent dans un même temps se concentrer et effectuer leurs tâches quotidiennes.

Le déclin de la performance organisationnelle est seulement une phase temporaire et si le nouveau système est correctement implémenté et utilisé, l'organisation peut rapidement devenir plus efficiente qu'avant l'implémentation de l'ERP (*Ross, 1999, pp. 65-68*).

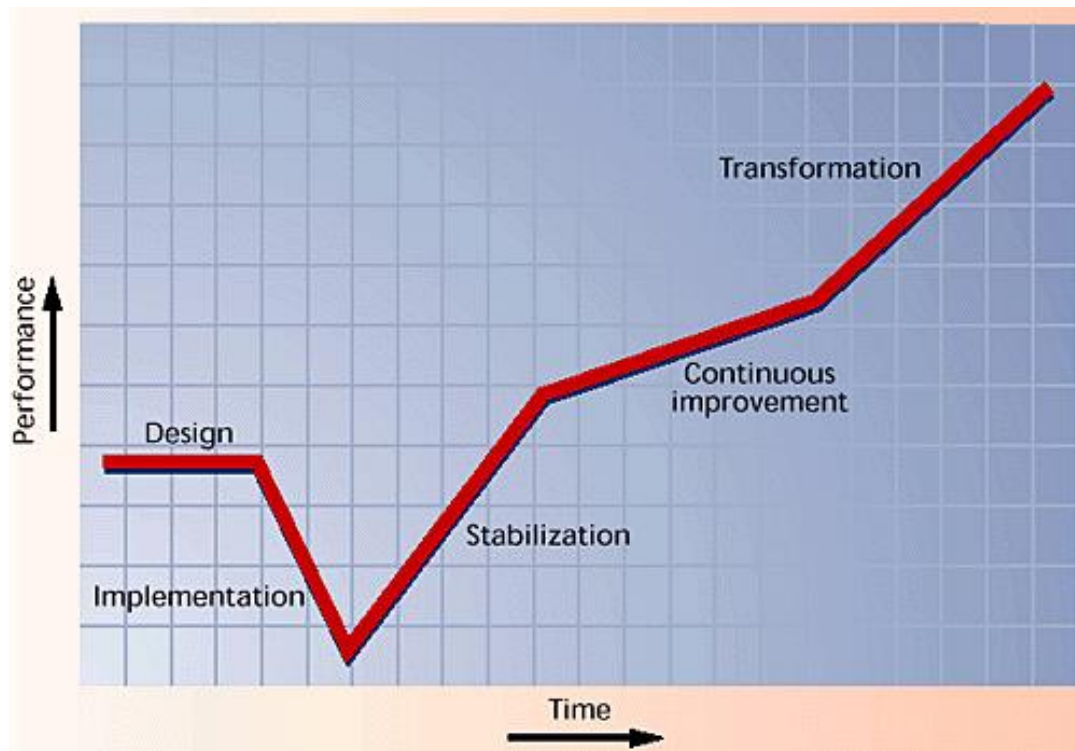


Figure 1 : effets d’une implémentation d’un ERP sur la performance organisationnelle (Ross, 1999, pp. 65-68)

Selon une autre enquête (cf. annexe 5), menée entre mars 2015 et février 2016 par la firme Panorama Consulting Solutions, il ressort auprès des entreprises interrogées que les principales raisons de l’implémentation sont :

- le remplacement du système historique (16%),
- le positionnement pour la croissance (13%),
- l’amélioration de la performance du business (13%),
- le Reporting/regulatory compliance (10%),
- la volonté de rendre plus facile le travail des employés (10%),
- la standardisation des opérations globales (10%),
- la réduction du working capital (8%),
- l’apaisement des société mères et des parties prenantes (7%),
- un meilleur service aux client (5%),
- et les systèmes intégrés (5%).

(Panorama Consulting Solutions, 2016, pp. 4-5)

Chapitre 2 : LE CLOUD COMPUTING

2.1 Définitions et caractéristiques

Une multitude de définitions du Cloud Computing (ou informatique en nuage) ont été données dans la littérature. Nous en retiendrons quelques-unes d'entre-elles.

Tout d'abord, celle apportée par le syndicat professionnel français des entreprises de services du numérique (ESN), Syntec Informatique (2010), définissant le cloud computing comme :

« une interconnexion et une coopération de ressources informatiques, situées au sein d'une même entité ou dans diverses structures internes, externes ou mixtes. Et dont les modes d'accès sont basés sur les protocoles et standards Internet. Les solutions Cloud reposent sur des technologies de virtualisation et d'automatisation. » (Syntec Informatique, 2010, p. 4).

Selon le Syntec Informatique, 3 caractéristiques clés se dégagent du cloud :

- les services avec mise à jour en continu et automatique,
- Le self-service et paiement à l'usage,
- La mutualisation et allocation dynamique de capacité.

Ensuite, le National Institute of Standards and Technology (NIST), souvent cité comme référence, définit le cloud computing comme : *« un modèle d'accès à un réseau de télécommunication, à la demande et en libre service comprenant un pool partagé de ressources informatiques configurables (par exemple, réseaux, serveurs, entreposage, applications et services) qui peuvent être rapidement provisionnées et publiées avec un effort minimal de gestion ou d'interaction avec le prestataire de service. »* (Mell & Grance (NIST), 2011, p. 2). Selon le NIST (2011), ce modèle de cloud est composé de 5 principales caractéristiques :

- l'accès en libre service à la demande (on-demand self-service),
- l'accès à un large réseau (broad network access) : l'accès aux ressources dans le cloud est disponible sur différents types d'appareils. Cela comprend non seulement les laptops, postes de travail, mais également les terminaux mobiles comme les smartphones, tablettes, etc.

12.

- La mutualisation des ressources (resource pooling) : les fournisseurs mettent les ressources partagées à disposition de multiples clients selon un modèle multi-tenant, dans lequel les différentes ressources physiques ou virtuelles (stockage, CPU, mémoire, bande passante réseau et machines virtuelles) sont automatiquement assignées en fonction de la demande des clients.
- L'élasticité rapide (rapid elasticity) : c'est-à-dire la capacité de ce cloud à s'adapter aux besoins applicatifs le plus rapidement possible.
- Le service mesuré (measured service) : les systèmes Cloud contrôlent et optimisent automatiquement l'utilisation des ressources, et leur usage peut être suivi, contrôlé et signalé, offrant une transparence tant pour le fournisseur que pour le consommateur du service utilisé.

(Mell & Grance (NIST), 2011, p. 2)

Pour l'auteur George Reese (2009), les technologies utilisées dans le Cloud Computing n'apportent rien de neuf, puisque la plupart de ces technologies sont connues depuis longtemps. Il s'agit ici de les rendre toutes accessibles à un grand nombre d'utilisateurs par le biais d'un navigateur web ou un serveur (ex : Gmail). Le cloud est « *l'endroit où vous allez utiliser la technologie quand vous en avez besoin, et aussi longtemps que vous en avez besoin. Vous n'installez rien sur votre desktop, et vous ne devez pas payer la technologie quand vous ne l'utilisez pas* ». (Reese, 2009, p. 2)

2.2 Catégories de services

D'après le Syntec Informatique (2010), trois catégories de service sont proposées par le Cloud Computing :

- IaaS (Cloud Infrastructure as a Service) : les clients ont la possibilité de louer des capacités de traitement, de stockage, de réseau et autres ressources de calcul. Ils ne peuvent pas gérer, ni contrôler l'infrastructure Cloud, mais peuvent par contre contrôler les systèmes d'exploitation, les bases de données et les applications déployées.
- PaaS (Cloud Platform as a Service) : le modèle PaaS consiste à mettre à disposition aux clients l'infrastructure Cloud qu'ils peuvent gérer (et non contrôler) mais dans laquelle

ils peuvent contrôler leurs propres applications déployées (à condition que le fournisseur supporte le langage de programmation). Une plate-forme PaaS peut être un environnement de développement et de test.

- SaaS (Cloud Software as a Service) : concerne surtout les applications d'entreprise de type ERP (Enterprise Resource Planning), CRM (Customer Relation Management), messagerie, etc. Le modèle SaaS permet de déporter la totalité de la chaîne informatique (dont l'application) chez un tiers, et convient aux applications standards. Ce service ne demande aucune compétence informatique de la part de l'utilisateur. Les applications sont accessibles à partir de différents appareils clients par le biais d'une interface telle qu'un navigateur internet.

(Syntec Informatique, 2010, p. 5).

Un tableau situé en annexe 6 reprend ces 3 grandes catégories de service (IaaS, PaaS, SaaS) et mentionne qui de l'entreprise ou du fournisseur Cloud maintient les différents services.

Pour George Reese (2009), les caractéristiques des systèmes SaaS sont :

- la disponibilité via un navigateur web : le modèle SaaS ne requiert aucune installation de logiciel sur l'ordinateur. Le service est accessible par le biais d'un navigateur internet.
- La disponibilité sur demande : une fois que le service est accessible (demande et paiement effectués), il y a possibilité de revenir dans le logiciel n'importe quand, n'importe où.
- Les coûts du Cloud sont facturés en fonction de l'utilisation du service.
- Et les connaissances minimales dans l'IT : les systèmes SaaS ne requièrent pas un haut niveau de connaissance dans le chef des utilisateurs pour pouvoir les configurer.

(Reese, 2009, p. 3)

La figure 2 reprend ci-dessous les nombreux logiciels disponibles (ERP, CRM, Messagerie, outils de collaboration,...) dans le Cloud, en mode SaaS :

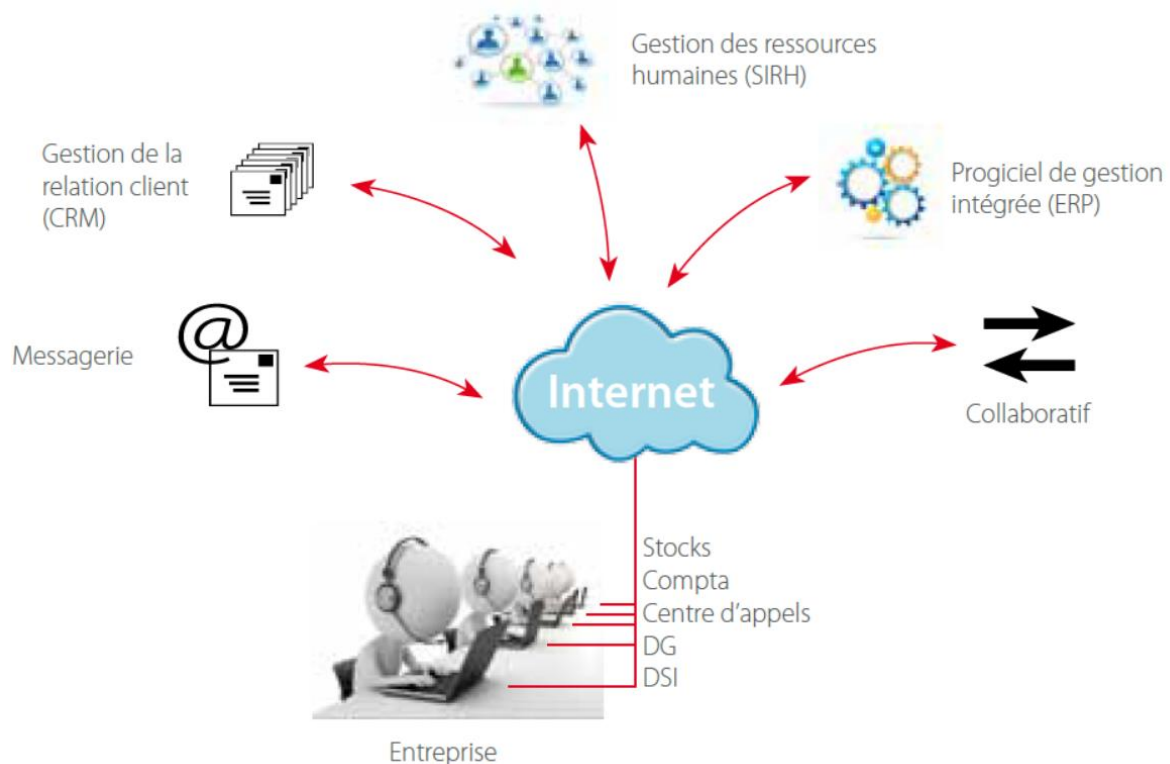


Figure 2 : Les services du SaaS - Cloud Computing (MedInSoft, 2012, p. 9)

2.3 Modèles de déploiement

Selon le National Institute of Standards and Technology (NIST), le Cloud Computing peut être subdivisé en 4 modèles de déploiement (deployment models).

- Le cloud privé : ce type d'infrastructure est dédié pour l'utilisation exclusive d'une entreprise comprenant un certain nombre d'utilisateurs (ex : business units).
- Le cloud communautaire : cette infrastructure est dédiée à plusieurs organisations qui ont des besoins communs. L'hébergement de certaines applications métiers, fort demandées et utilisées dans une industrie spécifique, est ici visé. Nous pouvons citer en guise d'exemple l'hébergement de la plateforme Amadeus sur le cloud communautaire (système de réservations des voyages).
- Le cloud public : cette infrastructure est ouverte à tout public (ex : Google Drive, Amazon Cloud Drive, Microsoft One Drive, Apple iCloud, etc.). Cela peut être détenu, géré et opéré par un business, université, ou organisation gouvernementale.
- Le cloud hybride : ce cloud peut être composé de deux infrastructures (cloud privé et public) ou à davantage en fonctions des besoins (privé, communautaire ou publique).

(Mell & Grance (NIST), 2011, p. 3)

2.4 Avantages et inconvénient du Cloud Computing

2.4.1 Avantages du Cloud Computing

Les principaux avantages du Cloud Computing sont :

- l'économie d'échelle (cost efficiency) : le Cloud computing est avant tout économique. Les utilisateurs ne paient que pour les services qu'ils utilisent. Le modèle traditionnel de dépenses d'investissement, où des coûts exorbitants devaient être engagés tous en même temps, est donc terminé. De plus, les frais de licence, maintenance, mise à jour, et stockage sont réduits car comme l'ensemble du matériel et des softwares se situent dans le cloud.
- Le stockage (presque illimité) des informations
- Le backup & recovery : comme toutes les données sont situés dans le cloud, il est beaucoup plus facile d'effectuer des sauvegardes ou de récupérer des data.
- L'intégration automatique de logiciel : les utilisateurs n'ont pas besoin de customiser ou d'intégrer leurs applications puisque cela est pris en charge automatiquement.
- L'accès facile à l'information : les utilisateurs peuvent accéder aux informations d'où ils veulent, du moment qu'ils disposent d'une connexion internet.
- La rapidité du déploiement : les services proposés dans le cloud permettent un déploiement rapide et aisé. La durée dépendra du type de technologie qu'à besoin une organisation.

(Apostu, Puican, Ularu, Suciu & Todoran, 2013, pp. 119-120)

2.4.2 Inconvénients du Cloud Computing

Bien que le cloud computing procure de nombreux avantages aux utilisateurs, quelques désavantages existent. Les principaux risques sont :

- Les problèmes techniques : il est vrai qu'en principe les informations et données sont accessibles de n'importe où et à tout moment sur le cloud, mais il est possible aussi qu'il y ait des moments d'inaccessibilité pour cause de problèmes techniques, de pannes, de maintenance, etc. C'est pourquoi les entreprises qui choisissent ce type de technologie doivent en être conscients.
- La sécurité des données : il s'agit d'un autre problème important. En effet, certaines

informations sont particulièrement sensibles et confidentielles. C'est pour cette raison que l'entreprise doit faire en sorte de choisir le fournisseur de cloud le plus fiable en terme de sécurité, afin de s'assurer que les données délocalisées soient sécurisées.

Selon une récente étude menée par la société Skyhigh (2016), 18,1% de tous les documents uploadés dans le cloud correspondent à des informations sensibles, qui sont réparties en 6 catégories :

- les données confidentielles (4,4%),
- les données personnelles (3,9%),
- les fichiers protégés par un mot de passe (3,2%),
- les emails (2,7%),
- les informations de paiement (2,3%), comme les numéros de carte de crédit, numéros de compte bancaire, etc. ;
- et les données de santé protégées (1,6%), comme le dossier médical d'un patient.

(Skyhigh Inc, 2016, pp. 3-5)

Pour les auteurs Apostu, Puican, Ularu, Suciu, et Todoran (2013), les principaux inconvénients sont :

- Le piratage informatique (hacking) : le fait de stocker des informations sensibles dans le cloud rend les sociétés particulièrement vulnérables aux cyberattaques et autres menaces externes, comme le vol de données.
- La connexion internet : les entreprises se retrouvent dépendantes de leur connexion internet.
- Le coût : au premier abord, une application hébergée sur le cloud computing peut sembler nettement moins chère qu'une même application installée en interne. Encore faut-il s'assurer qu'elle dispose des mêmes fonctionnalités, et si ce n'est pas le cas, il faudra identifier celles qui manquent. Si une ou plusieurs fonctions ne sont pas disponible sur le cloud, et que ces dernières s'avèrent indispensables, il se peut que les coûts grimpent rapidement.
- Le lock-in (verrouillage) : une fois qu'une organisation a choisi son fournisseur cloud, il est difficile pour elle de changer de fournisseur, et se retrouve en position de dépendance. D'où l'importance de choisir le bon fournisseur.

- Le manque de soutien : il y a une possibilité que la qualité du service à la clientèle ne soit pas au rendez-vous. Tout dépendra du fournisseur choisi.

(A. Apostu, F. Puican, G. Ularu, G. Suci, G. Todoran. 2013. p. 120-121)

2.5 Avenir du marché du cloud

Selon une étude faite en 2014 par le cabinet d'études de marché sur l'impact des technologies, Forrester Research, le marché du cloud public atteindra les 191 milliards de dollars en 2020.

En analysant le graphique ci-dessous, on constate une progression fulgurante du cloud public, comparé au 58 milliards de dollars de l'année 2013.

Cette croissance sera principalement tirée par l'explosion des applications sur le cloud (SaaS) estimée à 133 milliards de dollars de revenus en 2020, soit une multiplication par 2 par rapport à 2013. Suivi des plateformes sur le cloud (PaaS) avec 44 milliards de dollars; et enfin des services IaaS (Cloud Infrastructure as a Service) avec 14 milliards de dollars (Forrester Research Inc, 2014).

Le figure 3, ci-dessus, illustre la prévision du marché du cloud public :

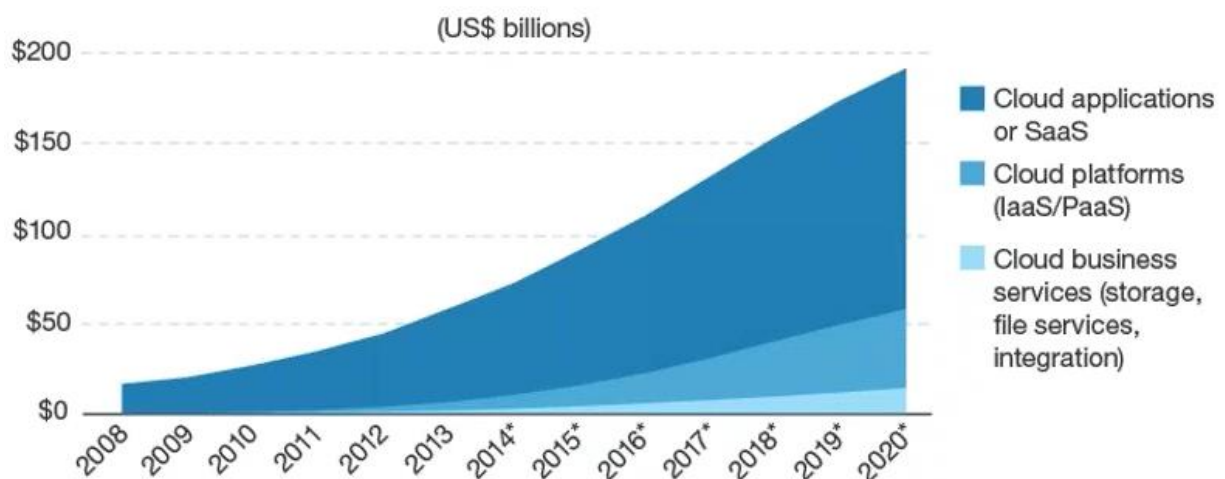


Figure 3 : Prévisions du marché du cloud computing (Forrester Research Inc, 2014)

Chapitre 3 : LES SYSTÈMES ERP CLOUD

3.1. Définition

Le terme « ERP Cloud » se compose de deux mots, que nous avons préalablement définis dans les deux premiers chapitres, qui sont « Enterprise Resource Planning » (planification des ressources d'entreprise) et « Cloud Computing ». Les auteurs Gelogo & Kim (2014) définissent le Cloud ERP (ou Cloud-Based ERP) comme « *un progiciel de gestion intégré (Enterprise Resource Planning) qui est hébergé sur une plateforme internet. L'utilisation du terme Cloud inclut un large éventail d'applications et de modèles dédiés au déploiement de logiciels, à savoir le modèle SaaS (Cloud Software as a Service)* ». (Gelogo & Haeng-Kon, 2014, p. 383)

Pour l'entreprise Oracle, « *lorsque les logiciels ERP sont dans le Cloud, cela signifie simplement qu'ils sont hébergés sur un réseau de serveurs distants, plutôt que sur le site d'une entreprise. Le Cloud offre une alternative plus abordable pour l'ERP et réduit à la fois les dépenses d'exploitation et les dépenses en capital...* ».

(Oracle, 2014)

3.2. Principaux fournisseurs ERP Cloud

Les principaux fournisseurs ERP Cloud sont :

- NetSuite (leader des ERP dans le Cloud),
- Epicor,
- FinancialForce,
- Acumatica,
- Plex,
- Rootstock,
- Kenandy,
- Aptean,
- Unit4,
- Ramco,
- Workday (l'un des leaders des solutions Cloud pour la Gestion des Ressources Humaines et Gestion Financière).

(EnterpriseAppsToday.com, 2016)

3.3. Avantages et inconvénients d'un ERP Cloud

3.3.1. Avantages d'un ERP Cloud

Un des avantages le plus cités du ERP cloud est la réduction des coûts d'implémentation (Panorama Consulting Solutions, 2016, p. 13). Dans la littérature, nous pouvons trouver un large éventail d'auteurs qui ont donné les raisons de l'adoption de l'ERP Cloud. Pour commencer, nous examinerons une étude de sondage dirigée par Deloitte (2016) qui a interrogé environ 2200 professionnels afin de connaître les raisons qui les ont poussé à adopter les services ERP dans le cloud. Les résultats ont été synthétisés dans la figure 4 ci-dessous :

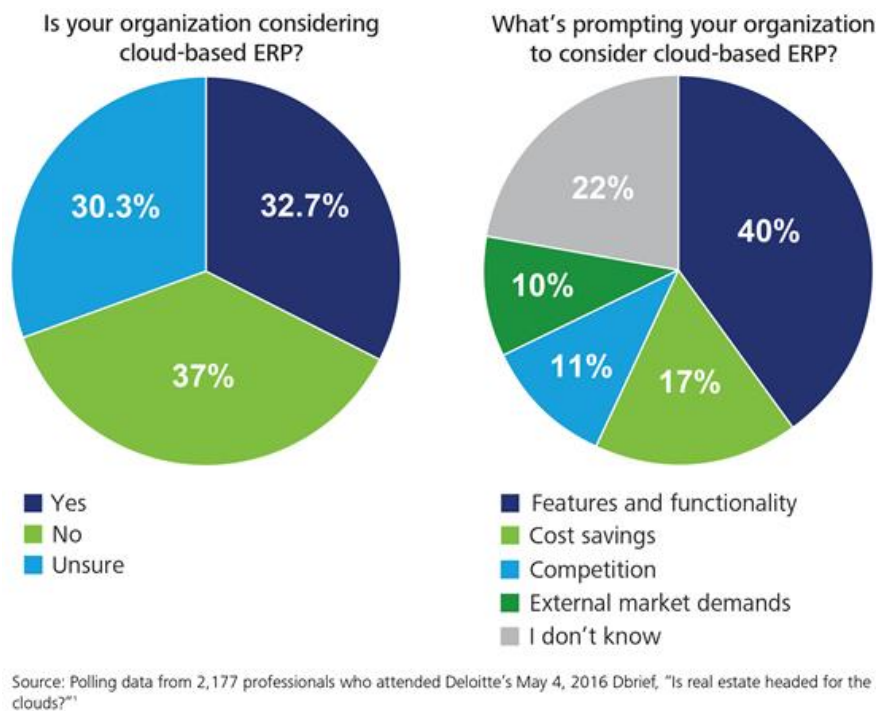


Figure 4 : Cloud-based ERP adoption (The Wall Street Journal, 2016)

Contrairement aux conclusions de Deloitte, de nombreux auteurs ont laissé entendre que la principale raison de l'adoption serait la réduction des coûts de maintenance et d'installation (Peng & Gala, 2014). En effet, le fait de choisir les systèmes ERP « on-premise » (c'est-à-dire installés sur les serveurs d'une entreprise utilisatrice) contraignait les entreprises à investir dans des équipements importants et coûteux. De plus, elles devaient faire en sorte d'avoir

une capacité suffisante en personnel dans leur département IT afin d'assurer la maintenance de ses systèmes (Weng & Hung, 2014).

En outre, selon John Moore (2015), un autre grand avantage est la mise à jour automatique du système. Les entreprises qui adoptent le cloud ne devront plus mettre à niveau manuellement les applications et les systèmes qu'elles utilisent, ils seront effectués automatiquement par le fournisseur de services. Cela implique une diminution des coûts puisque les mises à jour sont effectuées par le fournisseur, réduisant ainsi les coûts de maintenance informatique des utilisateurs (Peng & Gala, 2014).

Selon Sandra Kurtzig, fondatrice d'AKA et d'autres entreprises de logiciels, les systèmes ERP cloud procurent aux entreprises un avantage concurrentiel car ils apportent une dimension plus « sociale ». Il est prouvé que les entreprises ont l'opportunité d'établir des liens en temps réel avec leurs clients et leurs fournisseurs. En dehors de cela, un grand nombre d'applications sont développées et accessibles par tous les utilisateurs de la plateforme ERP cloud. Un point important du débat est la question de la sécurité. Il est indéniable que la question du piratage informatique est devenue un sujet courant dans nos sociétés actuelles. Les cyberattaques peuvent causer de gros dégâts aux entreprises par la fuite d'informations confidentielles, en impactant les procédures de fabrication et en manipulant les performances ERP.

La question de la législation devient primordiale parce que certains pays disposent de lois locales protégeant les données de la vie privée tandis que d'autres n'en ont pas (Sharma & Keswani, 2014). Par conséquent, la sécurité peut dépendre fortement du pays dans lequel l'ERP cloud est hébergé. Cela pourrait freiner certaines entreprises à adopter ce type de service. Toutefois, tous ces risques liés à la sécurité des services cloud peuvent aussi s'avérer être un avantage car les fournisseurs doubleront de vigilance à l'égard de leurs services (Weng & Hung, 2014). S'ils n'adoptent pas ce type de comportement, ils perdront des parts de marché au bénéfice de la concurrence qui a appliqué des mesures de sécurité requises pour satisfaire les exigences de leurs clients.

En outre, les services de l'ERP cloud offrent une certaine standardisation des pratiques et contribuent à réduire la complexité des opérations. L'ancien directeur financier (CFO) de Ziggo, Bert Groenewegen, soutient que : « *l'ERP cloud réduit beaucoup la complexité et s'assure que vous travailliez toujours avec la dernière version du logiciel* ». Ziggo est la plus grande entreprise néerlandaise de télécommunications.

Le dernier avantage clé des services ERP cloud est la mobilité offerte aux gestionnaires et travailleurs de l'entreprise adoptante (Peng & Gala, 2014). Contrairement aux ERP on-premise, où le travail ne peut être effectué que sur les terminaux locaux de l'entreprise, les services ERP cloud offrent aux professionnels la possibilité d'accéder aux données et de travailler de n'importe où quand ils le souhaitent via des services Internet.

3.3.2. Inconvénients d'un ERP Cloud

Le cloud est perçu comme un risque pour la sécurité des données, et pour la perte des données. (Panorama Consulting Solutions, 2016, p. 14). Après avoir présenté les avantages liés à l'ERP cloud, analysons maintenant les principaux inconvénients. Tout d'abord, les coûts de transfert pour les organisations sont importants (Fan et al., 2015.). Comme pour tout changement technologique majeur, les entreprises doivent supporter de gros coûts lorsqu'ils remplacent un ancien système par un nouveau. Les coûts de transfert peuvent porter sur les coûts liés au temps, à la formation des employés, au transfert de données, etc. Ces coûts découragent souvent les entreprises de se tourner vers de nouvelles technologies, et il en va de même pour celles qui souhaitent remplacer leur ERP on-premise pour un ERP cloud.

Malgré le fait que de nombreuses recherches et partenaires commerciaux ont affirmé que les systèmes ERP cloud étaient moins coûteux à utiliser que les versions on-premise, il existe des informations et études analytiques qui suggèrent le contraire. Les pensées sont que, si les logiciels ERP cloud peuvent être moins coûteux, les coûts ont tendance à augmenter et à rejoindre ceux des systèmes ERP on-premise sur le long terme.

Le diagramme suivant (figure 5) représente une étude qui reflète ces faits.



Figure 5 : Total costs of ownership for Cloud ERP vs On-premise (Hedges, 2015)

Une explication de ce phénomène serait que, bien que les frais initiaux soient plus faibles dans le cas des systèmes ERP cloud, les paiements continus doivent être effectués durant toute la durée d'utilisation des services (plusieurs années). Dans le cas des systèmes ERP on-premise, le paiement effectué est souvent une seule redevance de licence. Il convient de noter toutefois que ces coûts peuvent varier en fonction du nombre d'utilisateurs et de la capacité requise par les entreprises. De ce fait, certaines entreprises préféreront adopter l'ERP cloud, quant à d'autres opteront pour l'ERP on-premise.

Beaucoup ont aussi déclaré que la solution ERP cloud serait davantage utile et adaptée pour les grandes entreprises que pour les PME. En ce sens, c'est une technologie qui serait principalement utilisée par les grandes entreprises. Les PME ne peuvent souvent pas se permettre de payer les coûts d'intégration et les coûts de maintenance, et ne disposent suffisamment pas de travailleurs qualifiés et spécialisés leur permettant une utilisation optimale du système. De plus, les PME n'ont généralement pas établi de stratégie adéquate pour la gestion changement (Venkatraman & Fahd, 2016). Bref, les systèmes ERP cloud peuvent ne pas nécessairement convenir à toutes les entreprises.

Cet argument est cependant contestable. Steve Leavitt, directeur général chez US Cloud Solutions, a déclaré : « *nos solutions proposées sur le cloud peuvent être déployées en quelques minutes pour des petites entreprises. Ils doivent simplement s'inscrire au service et ils peuvent*

se connecter immédiatement via n'importe quel navigateur Web ou n'importe quel appareil".

Heureusement, les services ERP cloud actuels deviennent de plus en plus pratiques, ce qui les rend plus accessibles aux PME (Waurzyniak, 2014).

De plus, les services ERP cloud sont un marché relativement récent. Le plus gros problème serait l'aspect du « verrouillage des fournisseurs » (lock-in) (Peng & Gala, 2014). Les entreprises devront comparer et sélectionner un fournisseur. Une fois cette opération effectuée, les entreprises clientes se retrouveront en situation de « lock-in » étant donné que le coût de transfert lié à un changement est important. Il est en effet long et coûteux pour les entreprises de devoir migrer leurs données hébergées chez un fournisseur cloud vers un autre. Les conséquences de ces coûts de transfert sont que, une fois le choix initial effectué, les entreprises sont contraintes de rester chez le fournisseur. Dans le cas de problèmes liés à la qualité insuffisante des services, à la sécurité ou à mécontentement général avec le vendeur, les entreprises se retrouveront bloquées, à moins qu'elles ne soient disposées à payer les coûts de transfert.

Chapitre 4 : IMPLÉMENTATION D'UN ERP

4.1. ERP experience cycle phases

La figure 6 illustre le modèle de Markus & Tanis (2000, p. 189) qui est l'une des approches utilisées pour l'implémentation d'un système ERP. Elle se compose de quatre phases d'implémentation d'un projet ERP (ERP experience cycle phases) qui sont :

1. la phase préliminaire ou de conception (project chartering),
2. la phase projet (project : configure & rollout),
3. le basculement (Shakedown),
4. et la phase d'amélioration continue (Onward and upward)

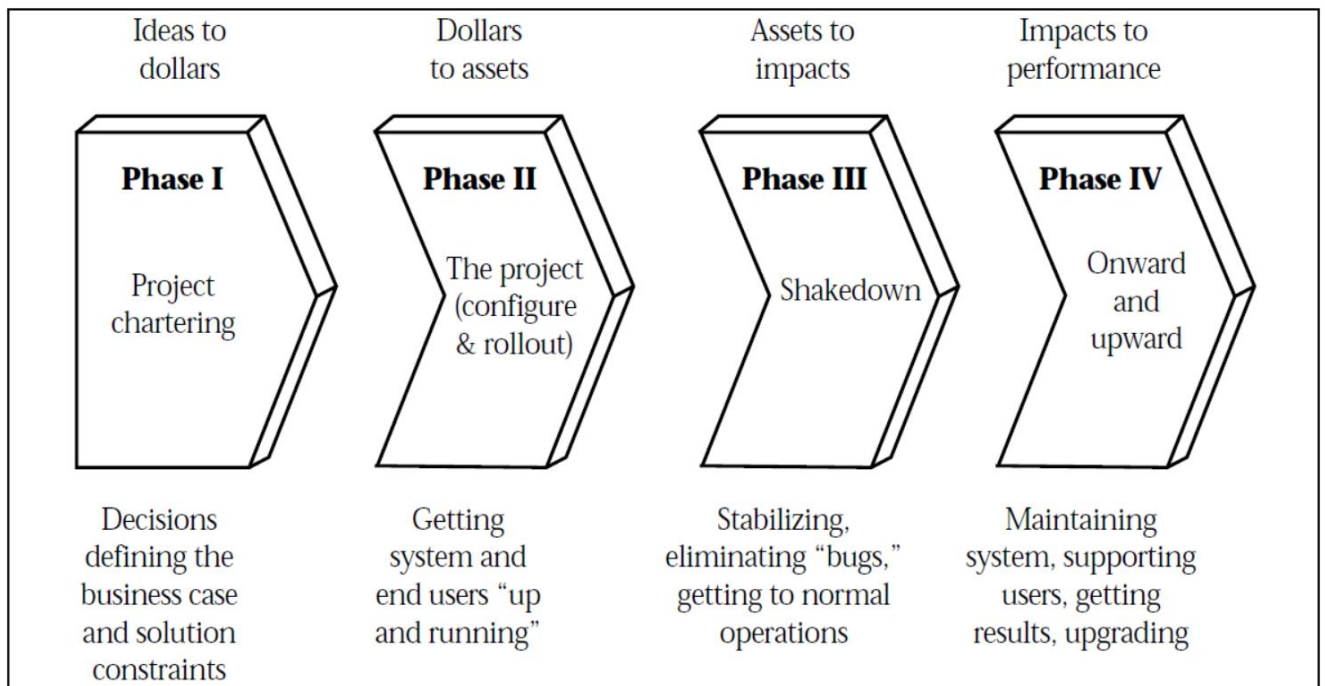


Figure 6 : Chart « Enterprise System Experience Cycle » (Markus & Tanis, 2000, p. 180)

- 1) La phase préliminaire : dans cette phase, les décisions menant à l'approbation et au financement d'un système d'entreprise sont prises.

Les acteurs clés de cette phase sont les consultants, les fournisseurs ERP, les dirigeants d'entreprise et les spécialistes de l'IT. Quant aux activités clés, cela comprend la communication, la définition d'un business case (analyse de la situation actuelle et future, les risques et changement organisationnel), la sélection d'un système ERP, l'identification

d'un gestionnaire de projet et l'approbation d'un budget et d'un calendrier. Un grand nombre de problèmes ou d'erreurs peuvent survenir au cours de cette phase (ex : sélection d'un système inapproprié aux besoins de l'entreprise, sous-estimation des difficultés liés à la gestion du changement, business case irréaliste, etc.). Le résultat de cette phase peut être une décision de procéder ou non à l'implémentation du système d'entreprise. (Markus & Tanis, 2000, p. 190-191)

- 2) La phase projet : cette phase se compose des activités destinées à la mise en place du système ERP, et de son fonctionnement dans une ou plusieurs unités organisationnelles. Les acteurs clés incluent les consultants, les fournisseurs, les spécialistes IT internes, le responsable du projet et les membres qui constituent son équipe. Quant aux activités clés, cela comprend la planification détaillée du projet, la gestion du projet en cours, la configuration et la customisation du logiciel, l'intégration du système, les tests, la conversion de données (data conversion), le nettoyage des données (data cleanup), l'exécution de la gestion du changement, la composition des équipes, le training des utilisateurs et le déploiement. Comme dans la première phase, de nombreux problèmes et erreurs peuvent survenir, tels que ceux liés au manque de connaissances et compétences des équipes du projet, à la conversion et au nettoyage des données, aux tests ou encore au training. (Markus & Tanis, 2000, p. 190, 192)

 - 3) Le basculement : la phase de basculement est la période de temps partant du « go-live » (période où le système ERP est officiellement et formellement disponibles aux utilisateurs) jusqu'à la réalisation du fonctionnement « normal » ou de « routine » des opérations. C'est une période où l'organisation passe par une baisse temporaire de la performance. L'équipe du projet peut continuer sa participation dans cette phase ou donner le contrôle aux gestionnaires opérationnels et aux utilisateurs finaux. Les activités comprennent la correction des bugs/erreurs, la résolution des problèmes, le réglage des performances du système, les changements de processus et procédures, le recyclage et la dotation du personnel.
- De manière générale, c'est la phase dans laquelle les erreurs effectuées dans les deux phases précédentes se font le plus ressentir. Ces erreurs peuvent être sous la forme d'une

réduction de la productivité ou de la perturbation de l'activité, mais également de nouvelles erreurs peuvent survenir dans cette phase (Markus & Tanis, 2000, p. 193, 195).

- 4) La phase d'amélioration continue : il s'agit de la période à partir du fonctionnement de routine des opérations jusqu'à ce qu'une nouvelle version du système ou autre soit déployée. C'est au cours de cette phase que les bénéfices de l'adoption de l'ERP sont visibles et réalisés. Les acteurs clés sont les gestionnaires opérationnels, les utilisateurs finaux, le personnel du soutien IT, le personnel du fournisseur et les consultants. Les activités de cette phase incluent l'amélioration continue des activités, l'évaluation des bénéfices après la mise en œuvre, la mise à niveau de la technologie, et la création de nouvelles compétences des utilisateurs. Cependant, ces activités ne sont pas souvent exécutées. (Markus & Tanis, 2000, p. 194-195).

Ces quatre phases du projet sont fortement dépendantes les unes des autres. Les résultats et les événements de chaque phase de projet affectent directement les chances de succès de la prochaine phase. Les résultats médiocres d'une phase entraîneront de manière certaine des problèmes dans la phase suivante (Markus & Tanis, 2000).

4.2. ASAP Methodology Framework

Afin d'implémenter dans les meilleures conditions un projet ERP, il est crucial de suivre une méthodologie spécifique qui a fait ses preuves. Une des plus utilisées est l'« Accelerated SAP Methodology Framework », introduit par la firme SAP. Cette approche, rapide et flexible, comporte 5 phases permettant de réduire le coût total et d'assurer la qualité du travail effectué.

Nous trouvons dans cette méthode un soutien lié à la gestion de projet aux membres de l'équipe, aux consultants externes et techniques, et aux business processes (Manojlov & Lutovac, 2012, pp. 886-891).

Les 5 phases d'implémentation du modèle ASAP sont :

1. la préparation du projet (project preparation),

2. le business Blueprint,
3. la réalisation,
4. la préparation finale,
5. et la mise en marche et support (go Live & Support)

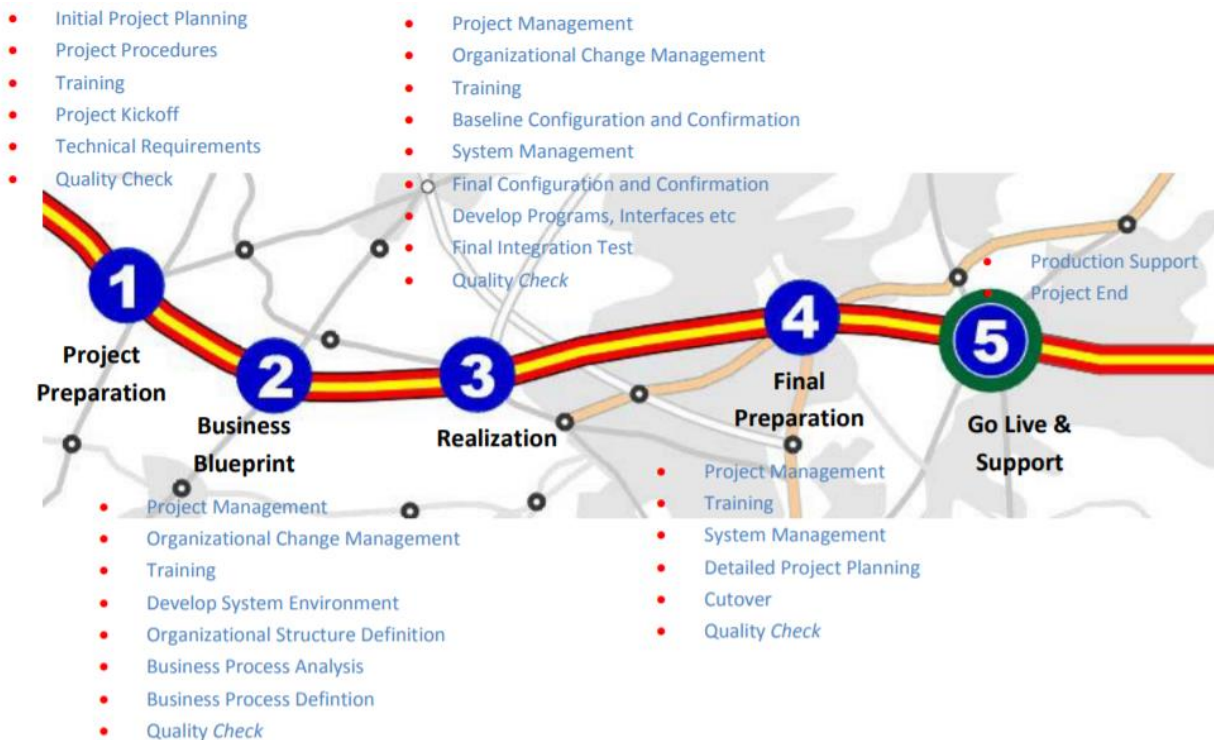


Figure 7 : ASAP Roadmap (SAP website – ASAP Roadmap)

Ces 5 grandes phases sont décrites comme suit :

Phase 1 - Préparation du projet :

Comme son nom l'indique, il s'agit de la phase de préparation et de planification du projet. Des décisions stratégiques cruciales relatives aux objectifs du projet, au calendrier, au budget, au champ d'application et à la séquence de l'implémentation, doivent être établies ; ainsi que l'établissement organisationnel du projet et des comités pertinents. Dans cette phase, le projet est lancé, les plans finalisés et l'équipe du projet désignée.

Phase 2 – Business Blueprint

Le Business Blueprint se réfère à la documentation des exigences de l'entreprise et à la manière dont les business processes et la structure organisationnelle doivent être représentés

dans le nouveau système ERP. Les buts et les objectifs du projet sont affinés et le calendrier global du projet est révisé.

Phase 3 - Réalisation

La réalisation se réfère à l'implémentation et à la configuration des exigences mentionnées dans le Business blueprint. Le mapping des données, les tests d'intégration, et la documentation de l'utilisateur final sont des activités clés dans cette phase.

Phase 4 – Préparation finale

Il s'agit de la phase d'achèvement des travaux de préparation, le test, la formation des utilisateurs finaux et la gestion du système. Cette phase sert aussi à résoudre tous les problèmes critiques ouverts. Une fois résolus, et les prérequis remplis, le « go-live » peut être lancé.

Phase 5 – Go live et support

La mise en marche (Go-live) et le support indiquent le passage officiel au système ERP dans l'entreprise. Les activités les plus importantes sont la mise en place de la fonction support, le suivi et contrôle des transactions du système et l'optimisation de la performance globale du système

(SAP – ASAP Roadmap, 2014).

4.3. Risques liés à l'implémentation d'un projet ERP

Les échecs relatifs à des projets majeurs font partie des faits malheureux subis par de nombreuses organisations, et les projets ERP ne font pas exception. Le cabinet d'analyste Gartner estime qu'entre 55% à 75% de tous les projets ERP ne parviennent pas à atteindre leurs objectifs (Deloitte, p. 1).

L'implémentation d'un système ERP pose de nombreux risques. Ces risques ont été listés par Sumner (2005) en quatre différentes catégories qui sont : la technologie, l'organisation, les personnes, et la taille du projet.

Catégorie 1 - Risques technologiques

Tout d'abord, les risques technologiques varient en fonction de la performance du nouveau système avec l'infrastructure organisationnelle existante et l'environnement du système d'exploitation. S'il s'avère, par exemple, que le nouvel ERP est incompatible avec la base de données actuelle, le système d'exploitation ou encore les environnements réseau, l'implémentation du système nécessitera des changements importants dans l'infrastructure technologique, et ces modifications augmenteront les risques technologiques (Sumner, M, 2005, pp. 116-118)

Catégorie 2 – Risques organisationnels

La seconde catégorie de risques se réfère aux facteurs organisationnels. Nous pouvons citer le champ d'application des business processes. Plus le champ d'application est large, plus le risque sera grand (Sumner, M, 2005, pp. 116-118).

Catégorie 3 – Risques humains

La troisième catégorie de risques concerne les ressources humaines. Si par exemple le personnel chargé de l'implémentation (consultants, équipe du projet, spécialistes de l'IT, etc.) n'a pas les compétences et les qualifications requises pour mener à bien l'implémentation, les probabilités d'échec seront plus élevées. De même que pour le training insuffisant, le reclassement du personnel inadéquat, le manque d'implication dans le projet et le manque de sensibilisation à la résistance au changement réduiront toutes les chances de succès. (Sumner, M, 2005, pp. 116-118).

Catégorie 4 – Risques liés à la taille du projet

La quatrième source de risque est celle la taille du projet. Plus le projet est grand, plus il demandera une mobilisation considérable en terme de durée, de budget, et d'équipe. De plus, pour que le projet réussisse, cela nécessite un soutien de la haute direction (top management), une structure de contrôle de gestion appropriée et des communications efficaces (Sumner, M, 2005, pp. 116-118).

4.4. Barrières à l'implémentation

Avant d'aborder le dernier modèle qui servira de méthodologie dans la partie pratique du mémoire, analysons d'abord qu'elles sont concrètement les principales barrières à l'implémentation d'un système ERP.

Le graphique ci-dessous (figure 8) illustre le classement des principales barrières à l'implémentation d'un système ERP. Ces données sont issues d'une étude faite par Deloitte Touche Tohmatsu Limited.

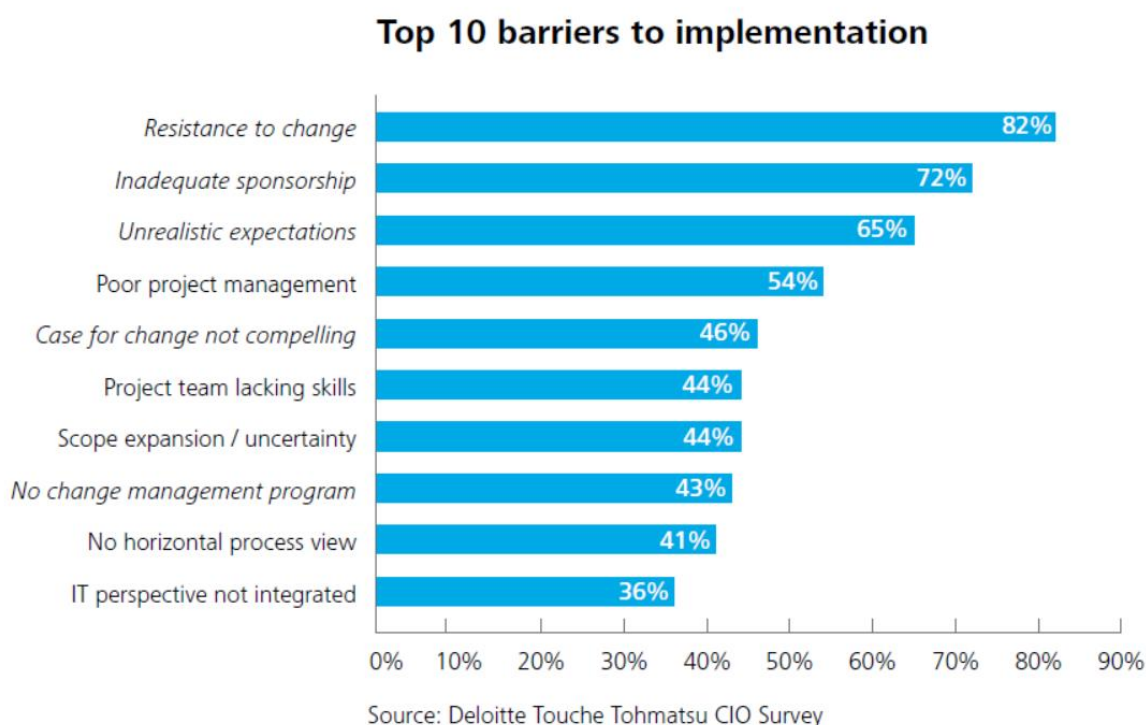


Figure 8 : Top 10 barriers to implementation (Source : Deloitte, p.10)

Parmi les 10 principaux obstacles à une implémentation réussie d'un ERP, 5 concernent la gestion du changement, dont la résistance au changement qui arrive en première position avec 82%.

La résistance au changement a été identifiée comme l'une des principales raisons qui explique l'échec d'une implémentation, et c'est par conséquent un problème qui doit être compris et géré correctement (Hee-Woong & Kankanhalli, 2009, pp. 567-568).

Selon Neville Turbet : *"The single biggest failure point for ERP implementations is the need for change management."* (Deloitte, p. 1-2).

D'où l'importance d'utiliser une méthodologie adaptée permettant de conduire avec succès l'implémentation d'un projet ERP.

4.5. Modèles de conduite du changement dans la gestion de projet

Comme mentionné précédemment, la gestion du changement est l'un des facteurs clés de réussite d'un projet ERP. Selon la compagnie Hewlett-Packard : « *ERP implementation is about people, not processes or technology* » (Khosrowpour M., 2001., p. 570).

Il existe de nombreuses méthodologies à suivre pour réussir la transformation d'une organisation. Parmi elles, nous trouvons bien sûr celle de John Paul Kotter, professeur de la Harvard Business School, avec son célèbre modèle sur la conduite du changement en huit étapes (8-Step change framework). Le Dr. John Kotter a démontré, par ses nombreuses années de recherches, qu'environ 70% de tous les efforts de changement importants dans les organisations échouent (Kotter, 2013, p. 1).

Afin de pallier à ce problème majeur, Kotter propose aux organisations de suivre un processus en 8 étapes, permettant d'éviter les échecs, d'initier le changement et ainsi augmenter les chances de succès. Sans cette capacité à s'adapter en continu au changement, les organisations ne peuvent pas prospérer. (Kotter, 2013, p. 1)

Selon J.P Kotter, le premier enjeu du changement réside dans sa préparation, et non dans la conduite du changement en elle-même. Analysons en détail le 8 étapes de son modèle.

4.5.1. Kotter's 8-Step change framework

Le changement reste un challenge crucial pour les organisations, et sa gestion fait partie des facteurs clés de succès d'une implémentation d'un projet ERP.

Selon Kotter, un grand nombre de leaders qu'il a interrogé ont admis mobiliser en moyenne 40% de leur temps sur le changement, et que le modèle des 8 étapes, par sa flexibilité, les aidait dans la planification et la mise en œuvre de leurs programmes de changement (Kotter & Cohen, 2005, p. 1).

Le modèle suggère que les changements organisationnels réussis sont le plus souvent réalisés en suivant un processus continu en huit étapes, pouvant être regroupées en trois grandes phases dans une transformation :

- la création d'un climat pour le changement,

- la mobilisation et l'activation de l'ensemble de l'organisation,
- et l'implémentation et le maintien du changement.

Les 8 étapes du changement de Kotter (2012) sont :

- 1) Créer l'urgence,
- 2) Former une coalition puissante,
- 3) Créer une vision (de l'état futur),
- 4) Communiquer la vision,
- 5) Inciter à l'action (donner aux autres les moyens d'agir),
- 6) Planifier et obtenir des succès à court terme,
- 7) Consolider l'amélioration et obtenir des succès à moyen et long terme,
- 8) Institutionnaliser le changement (ancrer les nouvelles approches dans la culture d'entreprise).

(Kotter, 2012, p. 23)

La figure 9, ci-dessous, offre une représentation du modèle :



Figure 9 : The 8-Step Process for Leading Change – Dr. John Kotter (Kotter, John P. & Cohen, Dan S, 2005)

Phase 1 - Création d'un climat pour le changement

La première phase consiste à construire le niveau d'énergie nécessaire pour obtenir le changement.

Étape 1 - Créer l'urgence

Dans cette première étape, les leaders doivent créer un sentiment d'urgence sur la nécessité du changement afin de mobiliser le staff et obtenir la coopération nécessaire. Ce sentiment va permettre d'augmenter les efforts et la motivation. Pour y parvenir, ils devront réduire la peur, la colère et la complaisance qui ont pu s'accumuler dans leurs organisations.

Afin d'augmenter ce sentiment d'urgence, nous pouvons par exemple :

- montrer des pertes financières,
- fixer des objectifs très hauts (revenus, productivité, chiffre d'affaires, satisfaction client,...) qui ne peuvent être réalisables qu'avec le changement,
- informer des problèmes potentiels (faiblesses par rapport à la concurrence, etc.),
- utiliser des consultants,
- bombarder les personnes d'information sur les opportunités futures,...

(Kotter, 2012, pp. 35-46)

Étape 2 - Former une coalition puissante

La seconde étape consiste à mobiliser les personnes clés (managers, etc.) et les leaders. Selon Kotter (2012), l'erreur à ne pas commettre est de former une coalition uniquement composée de managers :

« *A guiding coalition made up of only managers – even superb managers who are wonderful people – will cause major change efforts to fail* » (Kotter, 2012, p. 53). Les managers peuvent peut-être développer des plans mais n'ont généralement pas les compétences pour communiquer la vision et la direction du changement. Cette coalition sera efficace si elle est composée de leaders (ex : membres du Comité de direction), et de cadres supérieurs qui ont un pouvoir d'influence suffisamment grand pour conduire le changement.

Afin de construire une coalition qui rendra le changement possible, il faut :

- tout d'abord trouver les bonnes personnes avec des compétences de leadership et managériales, et une large expertise et grande crédibilité,
- créer la confiance et apporter de la crédibilité (afin d'être respecté par les employés),
- et enfin développer un but commun, en sensibilisant et touchant les cœurs.

(Kotter, 2012, pp. 47-59)

Étape 3 - Créer une vision (de l'état futur)

La troisième étape consiste à créer une vision imaginable (image), désirable, réalisable (objectifs atteignables), flexible et communicable (pouvant être expliquée en 5 minutes) du futur état de l'organisation. La vision doit décrire le comportement clé requis. (Kotter, 2012, pp. 60-71)

Phase 2 - Mobilisation et activation de l'ensemble de l'organisation

La deuxième phase consiste à impliquer toutes les parties prenantes dans le changement en démontrant le leadership.

Étape 4 – Communiquer la vision

Durant cette quatrième étape, les leaders doivent délivrer des messages simples (sans jargon), sincères, clairs et concis sur le changement afin de créer la confiance, le soutien et l'engagement nécessaires pour la réalisation de la vision.

Pour que la vision soit communiquée efficacement, il faut :

- multiplier les meetings (grands et petits) et présentations quotidiennement et hebdomadairement, ainsi que les news et memos en interne,
- que les utilisateurs puissent donner également leur avis,
- répéter la vision de sorte qu'elle reste en mémoire,
- utiliser des métaphores, des analogies, et exemples.

(Kotter, 2012, pp. 72-84)

Étape 5 – Inciter à l'action

En suivant les étapes précédentes, le personnel a acquis suffisamment de maturité pour implémenter le changement, mais il pourrait y avoir des barrières, sous forme de structures, de compétences, de systèmes ou de supervision. En donnant une certaine autonomie (responsabiliser le personnel, ces obstacles peuvent être surmontés. Dans cette étape, les dirigeants doivent réduire les barrières qui empêchent le fonctionnement de la vision en développant et en alignant de nouveaux programmes et conceptions, et en identifiant les processus qui sont inefficaces.

Pour impliquer les gens à la réalisation du changement, il faut :

- communiquer de manière à sensibiliser les employés,
- établir des structures compatibles avec la vision,
- donner des trainings aux employés (pour acquérir les bonnes compétences et attitudes),
- et aligner les systèmes d'information et du personnel à la vision.

(Kotter, 2012, pp. 84-95)

Étape 6 – Planifier et obtenir des succès à court terme

Au cours de cette étape, les dirigeants doivent redynamiser le sentiment d'urgence de l'organisation en démontrant les succès visibles, opportuns et significatifs.

La communication et la médiatisation de ces succès obtenus à court terme permettent de :

- justifier que les sacrifices et efforts en valaient la peine,
- récompenser les équipes après beaucoup de difficultés et de travail acharné (en leur donnant des feedback positifs),
- garder les hauts responsables à bord
- et maintenir le processus de changement

Sans ces preuves de réussite visibles, des critiques et autres pensées négatives risqueraient de nuire au processus de changement. (Kotter, 2012, pp. 96-106)

Phase 3 - Implémentation et maintien du changement

La troisième et dernière phase est centrée sur l'implémentation et la durabilité du changement.

Étape 7 – Consolider l'amélioration et obtenir des succès à moyen et long terme

Cette étape est cruciale pour s'assurer que les équipes poursuivent, surveillent et mesurent bien la progression, afin d'éviter de crier victoire trop vite, sans quoi le projet risque d'échouer. Il est important également de conserver le niveau d'urgence et de rester concentré sur les améliorations à apporter.

On peut par exemple

- faire appel à davantage d'aide (personnes additionnelles pour aider avec tous les changements),
- réduire les interdépendances inutiles, etc.

(Kotter, 2012, pp. 107-117)

Étape 8 – Institutionnaliser le changement

La confirmation des changements dans la culture d'entreprise permet d'intégrer le processus de changement dans le travail quotidien. Les nouvelles pratiques doivent s'intégrer profondément à l'organisation afin d'intégrer la vision et le processus de changement. Pour implémenter cela, les leaders doivent démontrer que les nouvelles approches sont supérieures aux anciennes et renforcer cette culture auprès des nouveaux employés (Kotter, 2012, pp. 118-127).

4.5.2. Avantages et limites du modèle

Les principaux bénéfices du modèle de Kotter sont :

- qu'il fournit des instructions à suivre step-by-step. Ces étapes sont claires et faciles à comprendre, et donnent une orientation au processus de changement ;
- qu'il se concentre sur l'acceptation et la préparation au changement, rendant les changements plus faciles pour la transition ;
- qu'il sert d'outil de développement organisationnel en fournissant un lien en trois

dimensions entre l'employé, l'équipe et l'organisation ;

- qu'il révèle l'importance des stakeholders, du leadership, et des employés dans une organisation ;
- qu'il permet le succès du changement, une fois que toutes les étapes ont bien été communiquées ;
- et qu'il aide l'intégration des changements culturels (étape 8).

(Change Management Blog, 2009 ; Kotter International)

Quant aux limitations du modèle, il y a :

- la rigidité du modèle. En théorie, les étapes devraient être suivies et respectées de manière séquentielle (modèle linéaire). Mais dans la réalité, avec le contexte et les problématiques propres à chaque organisation, les étapes peuvent être combinées ou passées (modèle non linéaire).
- L'approche « top-down » (descendante), applicable principalement aux changements qui émanent du top management. Cette méthode convient surtout aux opérations de fusion et acquisition, ou encore à l'implémentation d'un nouveau système ERP.
- Le manque de pertinence de certaines étapes dans certains contextes.
- La difficulté du changement de direction une fois que le processus a débuté.
- La montée de la frustration parmi les employés si les besoins individuels ne sont pas pris en considération.

(Sia Partners, 2015 ; Change Management Blog, 2009 ; Kotter International)

PARTIE II – MISE EN PRATIQUE : « PROJET NETSUITE ONEWORLD »

Chapitre 5 : NETSUITE

5.1. Présentation de la société NetSuite



« NetSuite is the most successful ERP suite SaaS provider operating in terms of active customers, international presence and functionality offered across the product » (Gartner Inc.)

NetSuite est le leader mondial des solutions ERP dans le Cloud, et fournit des fonctionnalités financières/ERP complètes qui s'intègrent aux processus de back-office, de vente et de service. Fondée en 1998 par Evan Goldberg, elle est considérée comme la première société de logiciels au monde dans le cloud computing. Elle a permis à des dizaines de milliers d'entreprise, de toute taille et de tout secteur, de transformer leur performance et processus financiers. Les bénéfices apportés sont entre autres la réduction des coûts de l'IT, l'amélioration de l'efficacité comptable, la rationalisation des commandes et des processus d'approvisionnement, l'amélioration de la productivité globale des employés.

Plus de 30.000 entreprises et filiales, parmi 160 pays, font confiance et dépendent de NetSuite pour la gestion de leurs business processes complexes et des missions critiques dans le monde entier.

La société est composée de plus de 4700 employés, répartis dans 12 pays. Son revenu pour l'année fiscale 2015 était de 741.1 millions de dollars. (NetSuite, 2016, p. 1).

Dernièrement, en novembre 2016, la société NetSuite a fait l'objet d'un rachat par Oracle pour 9,3 milliards de dollars, car cette dernière était très en retard dans le marché du cloud (The New York Times, 2016).

5.2. Présentation de Netsuite Oneworld



Figure 10 : NetSuite OneWorld (NetSuite. 2015. p. 7)

NetSuite OneWorld (cf. figure 10) fournit un système ERP complet de gestion financière (Financial management) dans le cloud. Il peut s'intégrer avec le système de gestion de la relation client (CRM) existant d'une entreprise. L'entreprise peut également demander, si elle le souhaite ultérieurement, le rajout des solutions restantes de NetSuite, à savoir : NetSuite CRM, NetSuite Ecommerce, NetSuite Professional Services Automation (PSA) ou d'autres fonctionnalités de business management. (NetSuite Inc, 2016, p. 3)

OneWorld utilise l'infrastructure cloud en tant que service (SaaS) et permet aux utilisateurs d'accéder de n'importe où et quand ils le souhaitent aux logiciels ERP/CRM/Ecommerce dans le cloud à partir d'un simple navigateur internet. Le modèle SaaS ne requiert donc aucune installation de logiciel sur l'ordinateur, ni d'un haut niveau de connaissance en IT pour pouvoir utiliser les applications.

NetSuite OneWorld est la solution de cloud computing la plus déployée dans le monde pour les entreprises multinationales. Elle gère à la fois une multitude de filiales, de business units,

et des entités juridiques à partir d'une plate-forme unique. Elle permet aussi d'accélérer la consolidation financière et la visibilité d'une organisation tout en gérant de manière transparente différentes devises (190 devises), règles fiscales (conformité fiscale automatisée dans plus de 50 pays) et reporting.

Le graphique ci-dessous (figure 11) illustre le classement de 2014, selon une étude de Gartner Inc., des 10 premiers fournisseurs de système de gestion financière (financial management system) avec la plus forte croissance dans le monde.

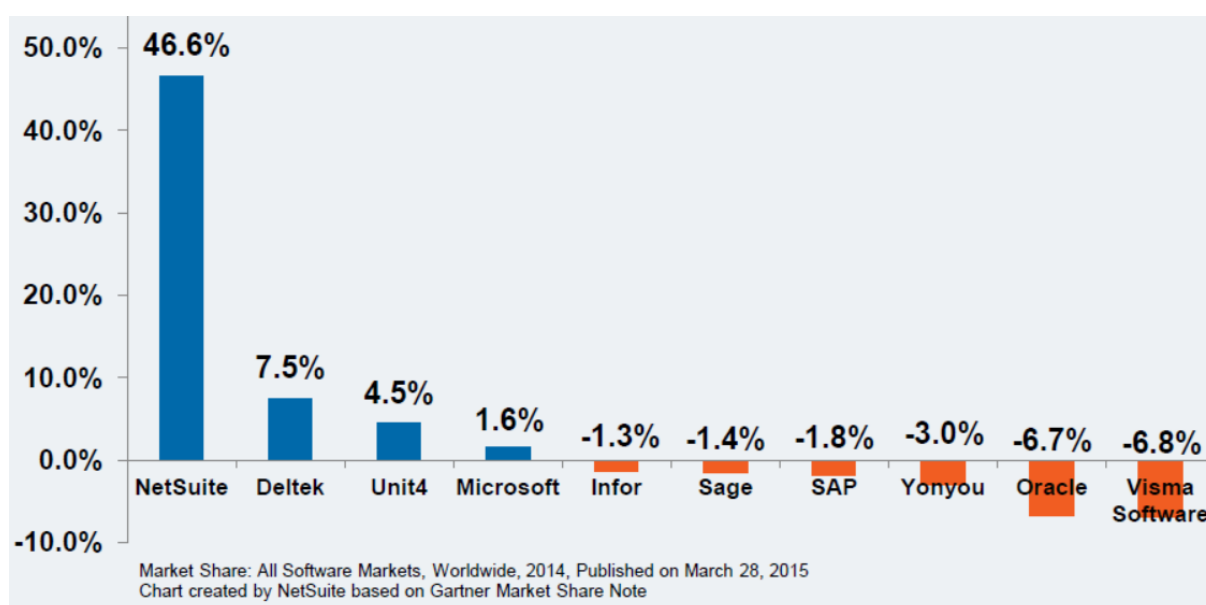


Figure 11 : Growing Top 10 Financial Management system (NetSuite, 2015, p. 7)

Les principaux avantages de NetSuite OneWorld sont :

- la consolidation financière globale en temps réel. Une visibilité de toutes les opérations de l'entreprise est donnée en temps réel grâce son système financier, permettant entre autres de consolider les rapports financiers dans toute l'entreprise,
- la gestion de multiples filiales, business units et entités juridiques,
- la gestion multi-devises permet à l'entreprise de gérer de manière transparente et précise ses finances globales, de se développer rapidement sur de nouveaux marchés mondiaux et de répondre aux préférences du client,
- l'accès à l'information relié aux bonnes personnes (en fonction de leurs positions et

42.

rôles) dans l'ensemble de l'organisation,

- l'analyse et la publication de rapports en temps-réel. L'entreprise peut surveiller, signaler et analyser l'ensemble des performances de l'entreprise en temps réel en utilisant les dashboards, les rapports et les outils analytiques.

(NetSuite Inc, 2016, pp. 1-4)

Chapitre 6 : **PROJET NETSUITE | AMERICAN EXPRESS GBT**

6.1. Présentation de la société American Express Global Business Travel

American Express est une compagnie financière américaine créée en 1841 et spécialisée dans les moyens de paiement (mondialement connue pour ses cartes de paiement). Sa division « Travel Business » (voyages d'affaires) a quant à elle été créée en 1915, soit il y a plus de 100 ans.

En 2013, la division « Travel Business » souffrait de difficultés et d'importants investissements étaient nécessaires afin d'améliorer leur gamme de services et produits, d'attirer de nouveaux clients et d'accélérer leur croissance à l'échelle internationale (pour offrir une valeur ajoutée aux clients). Le problème était qu'American Express ne pouvait pas contribuer seul à la transformation de sa division. La solution était de créer une joint-venture.

Le 17 mars 2014, American Express annonçait donc la signature d'un accord portant sur cette création. Il conserverait 50% des parts, et un groupe de 4 investisseurs obtiendrait les 50% restants, en échange d'une contribution à hauteur de 900 millions de dollars, pour ainsi créer une nouvelle compagnie de 1,5 milliards de dollars (American Express, 2014).

Le 30 juin 2014, la joint-venture « American Express Global Business Travel » (GBT) a été officiellement créée. Le pourcentage de participation se présentait comme suit : la société American Express détient 50% des actions. Quant au groupe de 4 investisseurs (Certares LP, Qatar Investment Authority, BlackRock & Macquarie Capital, dirigé par Certares LP), ils détiennent les 50% restants.

Aujourd'hui, la société appartient à l'un des plus importants réseaux au monde d'agence de voyages et est composée d'environ 15000 employés présents dans près de 140 pays. GBT offre aux entreprises et voyageurs d'affaires à travers le monde des solutions de voyage, des services de conseil intégrés, des recherches exclusives, et l'organisation de réunions et événements. Grâce à ses programmes (systèmes de réservation best-in-class, etc.) et services, GBT assure à leurs 10.000 entreprises clients (principalement multinationales) un meilleur retour sur les investissements relatifs aux voyages d'affaires et aux meetings. Les revenus excèdent 1,5 milliard de dollars en frais (fees).

(American Express Global Business Travel, 2017)

6.2. Présentation de la problématique rencontrée

6.2.1. Volonté de transformer la société

Comme mentionné dans la présentation, la société American Express a cédé, en 2014, 50% des parts de sa division « voyages d'affaires » à un groupe de 4 investisseurs (Certares, Qatar Investment Authority, BlackRock & Macquarie Capital), en échange d'un investissement de 900 millions de dollars.

Une partie de ces 900 millions de dollars servira à financer la transformation technologique de la nouvelle joint-venture « American Express Global Business Travel, et ainsi faire face aux nombreux défis pour améliorer leur gamme de services et produits, accélérer leur croissance internationale, attirer de nouveaux clients et répondre plus efficacement aux besoins de la clientèle.

Cette volonté de vouloir transformer la société avait été exprimée par trois membres du Comité de direction :

- Steve Curts, Chief Strategy Officer chez American Express Global Business Travel : *« Le plan était de prendre une partie de cette infusion de fonds de 900 millions de dollars et de l'investir pour mettre à niveau les produits, les capacités et l'expérience client de l'entreprise. Cela inclus un changement des systèmes de Back-office, et ensuite des mises à niveau significatives sur l'IT et la téléphonie »* (Informationweek, 2015)
- Stephen J (Steve) Squeri, vice-président d'American Express : *« La transformation (...) vise à accélérer la croissance de ce business, grâce à des investissements supplémentaires qui serviront à développer de nouveaux produits, services et capacités ; qui nous espérons nous aideront à faire face aux besoins en évolution de nos clients actuels, à attirer de nouveaux clients, et continuer à développer nos activités internationales ».*
- *« Nous prévoyons que l'expansion de nos offres de voyages d'affaires nous aidera, non seulement à développer GBT, mais également à offrir une valeur ajoutée à nos*

clients, ce qui nous aiderait à accélérer la croissance de cette entreprise »
« Nous croyons que cette structure fournira des opportunités supérieures afin d'offrir des avantages à la clientèle, de conserver les meilleurs talents et d'obtenir des succès à long terme » (American Express, 2013).

- Bill Glenn, Président et CEO de la joint-venture : *« À notre connaissance, ce serait le plus important investissement unique réalisé dans une société de gestion de voyage ».*

« Nous croyons que cela accélérera notre croissance en finançant des progrès significatifs dans la technologie, dans l'excellence des analyses et des service, qui bénéficieront aux fournisseurs, aux partenaires et à notre clientèle mondiale ».

« Nous comptons pour plus de ventes de voyages d'entreprise que tout autre TMC (Travel management company), et ces initiatives nous mettront en meilleure position pour aider les acheteurs à gérer les dépenses de voyage et à soutenir leurs voyageurs » (American Express, 2014)

6.2.2. Difficultés et contraintes observées chez GBT

Lors de la création de la joint-venture en juillet 2014, de nombreux problèmes de performance, de technologie et de coûts subsistaient encore, et nécessitaient des solutions et interventions rapides.

Les principales difficultés étaient :

- les coûts du TSA (Transition Service Agreements) particulièrement conséquents. GBT devait continuer à payer un bon nombre de ses principaux systèmes financiers (ex : Oracle, Essbase, etc.), mis en place à l'époque par la société mère American Express, par le biais d'une convention temporaire de services de transition (TSA).
- les 16 différents systèmes « on-premise » (installés sur les serveurs de GBT, les systèmes historiques (legacy systems)) étaient en effet trop nombreux et les coûts de maintenance trop élevés. En guise d'exemple, chaque filiale européenne disposait de son propre système. De plus, les systèmes « on-premise » contraignaient GBT à investir dans des équipements informatiques importants et coûteux.

- la complexité des systèmes : la compagnie traitait avec une combinaison d'anciennes et de nouvelles technologies en « code spaghetti », c'est-à-dire à la fois complexes, emmêlées, et peu économique. Ceci est dû aux nombreuses acquisitions faites dans le passé par American Express, dont les systèmes n'étaient pas entièrement intégrés.
- les barrières à la croissance dues à la complexité des systèmes (non intégrés), ce qui exposait l'entreprise à des risques opérationnels et financiers. Cela bloquait entre autres, le lancement de nouveaux produits, et l'innovation.
- Les ressources mobilisées pour les systèmes de reporting (rapports). L'entreprise a dédié des équipes importantes d'analystes (plus de 100 personnes) pour extraire les données des différents systèmes, nettoyer les données et créer des rapports. Ces systèmes mis en place étaient particulièrement cauchemardesques.
- Le manque d'agilité, de flexibilité et de visibilité au sein de GBT.
- Le manque de données fiables.

6.2.3. Adoption d'une nouvelle stratégie basée sur le cloud

Suite aux nombreuses difficultés rencontrées au sein de GBT, Steve Curts et l'équipe dirigeante ont été contraints de reconsidérer leur technologie existante. Afin de choisir la meilleure option possible, ils ont consacré un temps assez important à analyser les solutions et à discuter avec les équipes de management et de développement chez différents fournisseurs de solution ERP.

Steve Curts, CSO (chief strategy officer), disait :

« Nous savions ce que nous voulions - quelque chose de simple, cohérent et facile à intégrer »

« Normalement, la réponse la plus simple était de reproduire ce qu'il y avait déjà, mais après examen, les systèmes historiques étaient tellement cloisonnés et non reliés entre eux, qu'il n'était pas logique de reproduire ce schéma. C'est ainsi que nous avons fini par nous tourner vers le cloud. »

La figure ci-dessus reprend les différents critères qui dévoileront le choix de la prochaine technologie qui sera mise en place chez American Express Global Business Travel :

Après de nombreux mois de discussions, de recherches laborieuses et d'efforts, les dirigeants ont fini par décider l'adoption d'une nouvelle stratégie technologique, à savoir : de migrer vers la technologie du cloud computing, et de choisir des applications telles que Coupa (pour la facturation, dépenses, et achats), Workday (pour la gestion des ressources humaines) et NetSuite OneWorld ERP qui deviendra leur système central financier (et remplacera les systèmes Oracle/Essbase existants).



Figure 12 : Décision stratégique de GBT : adoption du cloud (Amex GBT, 2015)

Deux des dirigeants d'American Express Global Business Travel justifient cette décision comme suit :

- Steve Curts, CSO (chief strategy officer) :
« Nous avons choisi NetSuite parce que nous étions impressionnés par la flexibilité de son ERP cloud, qui est essentiel pour soutenir notre business ».
« Le dashboard de NetSuite OneWorld fournit une visibilité en temps réel de nos opérations mondiales, nous permettant d'agir plus efficacement ».
- Pour Pat Bourke, CAO (Chief Administrative Officer) :
« La décision d'investir dans notre infrastructure en utilisant une approche basée sur

le cloud est étroitement liée à notre engagement qui est de fournir à nos clients la meilleure qualité de produits et services ».

« Les partenaires que nous avons sélectionné représentent le meilleur de ce qu'offrent les services cloud : sécurité, économie de coûts opérationnels et agilité. Pour GBT, le cloud computing n'est pas simplement une décision informatique ; c'est une décision fondamentale pour notre stratégie commerciale ».

Les principales raisons justifiant leur choix de migrer vers le cloud computing et d'adopter NetSuite OneWorld, comme système financier central, sont :

- Les coûts significatifs du TSA (Transition Service Agreements) : l'idée est de mettre un terme aux contraintes existantes, dont la dépendance de GBT sur les principaux systèmes financiers (Oracle, Essbase, etc.), en sortant de la société mère American Express et de créer un nouvel ensemble de systèmes dans le cloud.
- Le remplacement des systèmes existants (legacy systems) : la solution était d'abandonner les anciens systèmes financiers, de ressources humaines, de dépenses et d'approvisionnements pour des solutions basées sur le cloud tels que NetSuite, Workday et Coupa.
- Économie de coûts : suppression des frais de maintenance et de mises à jour des 16 différents systèmes historiques (legacy systems). Avec le Cloud, la mise à jour du système ERP est automatique.
- La position de NetSuite : leader mondial des solutions ERP dans le Cloud. Steve Curts et l'équipe dirigeante d'American Express Global Business Travel ont consacré un temps assez important à discuter avec les équipes de management et de développement des différents fournisseurs d'ERP cloud pour évaluer leur technologie et leur volonté de devenir partenaire.
- La rapidité d'implémentation sur le cloud computing
- La volonté d'acquérir une agilité commerciale, d'accélérer la croissance et d'améliorer l'efficacité opérationnelle.
- L'analyse et le reporting en temps réel permettant à GBT d'avoir une meilleure visibilité sur la performance globale du business, grâce aux dashboards de NetSuite, et aux outils de reporting et d'analyse.
- La mobilité des services ERP Cloud : les informations et les applications sont

accessibles à partir d'un simple navigateur internet en temps réel par les utilisateurs de la plateforme ERP Cloud.

- L'amélioration des produits et services.
- La standardisation des opérations et l'intégration des systèmes. L'ERP cloud offre une certaine standardisation des pratiques et contribuent à réduire la complexité des opérations.
- L'apport d'une dimension plus sociale grâce à l'amélioration des interactions en temps réel avec les clients et fournisseurs.

6.2.4. Questions de la problématique

Après des mois de discussions et d'analyses des difficultés observées au sein d'American Express Global Business Travel, les dirigeants ont fini par dévoiler leur nouvelle stratégie technologique, à savoir l'adoption du Cloud Computing, dont NetSuite ERP deviendra le « core financial system ». Le challenge sera maintenant de parvenir à implémenter ce projet.

Comme nous l'avons vu dans la partie pratique, il existe de nombreux cas d'implémentation d'ERP qui ont échoué du fait de la complexité des systèmes et de leur difficulté d'utilisation. Selon un récent rapport effectué par la société McKinsey, le taux d'échec se situe autour des 70%. (McKinsey, 2016).

Nous avons également vu que l'implémentation d'un ERP est sujette à de nombreux risques (Sumner, M, 2005, pp. 116-118) qu'il faut prendre en compte, à savoir :

- le risque lié à la taille du projet : dans notre cas, American Express Global Business Travel est une multinationale comptant un grand nombre de filiales, plus de 15.000 employés présents dans 140 pays.
- Le risque humain : dont la résistance au changement est l'une des principales raisons d'échec d'une implémentation.
- Le risque technologique : la complexité des systèmes historiques (legacy systems) et l'importance de la migration des données vers NetSuite.
- Et le risque organisationnel.

50.

Face à ces risques, deux questions centrales se sont présentées :

La première concerne la migration des données existantes vers le Cloud (NetSuite) :

1) Comment migrer une société évaluée à 1,5 milliard de dollars dans le cloud ? Et quelles sont les différentes phases d'implémentation de NetSuite OneWorld ?

La seconde concerne la gestion des problèmes liés au changement. Comme nous l'avons vu dans la partie théorique, la gestion du changement est un élément crucial dans la réussite d'une implémentation d'un système ERP. La résistance au changement est l'une des principales raisons qui explique l'échec d'une implémentation. De ce fait :

2) Comment conduire avec succès la transformation de American Express Global Business Travel ? Quelles sont les différentes étapes à suivre ?

6.3. Présentation des méthodologies utilisées

Pour la réalisation de ce projet, nous avons utilisé simultanément deux méthodologies, qui s'avèrent être complémentaires, afin de réduire les différents risques et garantir la réussite de l'implémentation. La première est dédiée à la gestion du projet (réorganisation des business process, etc.), l'autre à la gestion du changement ; qui sont les deux plus importants facteurs de succès dans le cadre de l'implémentation d'un ERP.

6.3.1. Méthodologie « ASAP roadmap » : quelles sont les différentes phases de l'implémentation de NetSuite ERP ?

La première méthodologie appliquée dans le cadre du projet d'implémentation « NetSuite OneWorld » est le modèle « ASAP » (Accelerated SAP), introduit par la firme SAP.

Les consultants de la firme NetSuite nous ont proposé de suivre ce modèle pour des raisons pratiques. Selon eux, l'approche est assez transparente et aide les équipes du projet à collaborer efficacement, et donc cela permet de réduire les coûts d'implémentation, le temps et les risques. De plus, ASAP est reconnu et fort utilisé dans la gestion de projet parce qu'il fournit à toutes les équipes une feuille de route à suivre (step-by-step).

Après analyse et vérification du modèle, nous avons décidé d'utiliser cette méthodologie.

Les 5 phases du modèle sont : la préparation du projet, le business Blueprint (design), la réalisation, la préparation finale, et la mise en marche et support (go Live & Support).

6.3.2. Méthodologie de J. P. Kotter : comment conduire avec succès la transformation d'AMEX GBT ?

Comme nous l'avons vu dans la partie théorique, la gestion du changement est un élément crucial dans la réussite d'une implémentation d'un système ERP. La résistance au changement est l'une des principales raisons qui explique l'échec d'une implémentation.

Afin de faire face aux différents risques et problèmes, et d'accompagner au mieux la transformation de la société, nous avons également décidé d'appliquer en parallèle une seconde méthodologie. Il s'agit de l'approche en 8 étapes de J. P. Kotter pour conduire avec succès le changement organisationnel. Cette décision fait suite à la proposition des consultants de la firme Deloitte.

Selon eux, cette approche est un guide fiable pour l'accompagnement et la conduite du

changement, et peut très bien servir de complément au modèle « ASAP ». Le changement est un processus continu et son succès repose sur les sentiments des gens. La stratégie, la culture, les structures et les technologies sont certes des éléments importants, mais le facteur clé reste pour eux le comportement changeant.

Cette méthodologie offre donc une approche intégrée, ciblée et facilement répétable de la planification, du développement et du déploiement des changements, s'adressant aux problèmes de ressources humaines dans le cadre d'une transformation. Elle couvre les domaines critiques, tels que l'engagement des principales parties prenantes, la sensibilisation aux entreprises et la résistance des employés.

Les 8 étapes du modèle sont : créer l'urgence, former une coalition puissante, créer une vision, communiquer la vision, inciter à l'action, planifier et obtenir des succès à court terme, consolider l'amélioration et obtenir des succès à moyen et long terme, et institutionnaliser le changement (culture).

6.4. Réalisation du projet « NetSuite OneWorld »

6.4.1. Phases d'implémentation (ASAP Methodology Framework)

PHASE 1 : Préparation du projet

Cette première phase constitue le cœur du projet de NetSuite, dans lequel les budgets, le champ d'application, les plannings, la stratégie de l'implémentation, et la disposition des ressources sont gérés. La composition des différentes équipes est également faite.

L'une des étapes critiques est la définition des buts et objectifs du projet qui doit être claire et précise. Il est également crucial que toutes les parties concernées soient intimement impliquées dans chaque étape du processus.

a) Contexte du projet

Comme mentionné dans la problématique, la joint-venture Amex GBT souffrait de nombreuses difficultés liées à la performance, à la technologie et aux coûts, et nécessitaient des solutions et interventions rapides.

Les principales difficultés étaient :

- les coûts du TSA (Transition Service Agreements) particulièrement conséquents. GBT devait continuer à payer un bon nombre de ses principaux systèmes financiers, tels que Oracle/ Essbase, mis en place à l'époque par la société mère American Express, par le biais d'une convention temporaire de services de transition (TSA).
- Les 16 différents systèmes « on-premise » : installés sur les serveurs de GBT, impliquant des coûts de maintenance élevés et nécessitant des équipements informatiques adaptés.
- La complexité des systèmes
- Les barrières à la croissance dues à la complexité des systèmes (non intégrés).
- L'inefficience des systèmes de reporting (rapports).
- Le manque d'agilité, de flexibilité et de visibilité au sein de GBT.

b) Stratégie d'implémentation :

Nous avons décidé d'utiliser l'approche incrémentielle (Phased Rollout) car elle nous permet de suivre le projet NetSuite étape par étape grâce à sa feuille de route (roadmap). Cette décision fait suite à la recommandation donnée par les consultants de la firme NetSuite. Selon eux, l'approche est assez transparente et facilite les équipes du projet à collaborer efficacement.

c) Objectif et but du projet

L'objectif du projet est de réussir l'implémentation du nouveau système financier central NetSuite au sein des différentes entités européennes. Notre équipe sera entre autres chargé d'effectuer la migration du Chart of Account (COA) du système Oracle vers NetSuite (phase cruciale du projet). Le but est de permettre à GBT de transformer son business, grâce à une meilleure visibilité des Business processes, à l'intégration des systèmes et aux nouvelles fonctionnalités de reporting de Netsuite. Et ainsi améliorer sa croissance et son avantage compétitif.

NetSuite intégrera approximativement 40 applications financières de GBT et la fonctionnalité des systèmes, incluant Oracle, IRIS, la fonctionnalité finance sous GMAX, ainsi que les systèmes qui gèrent les commissions des hôtels, les budgets, les décaissements, A/P vendors (accounts payable), et la numérisation de facture.

Les business processes gérés sous NetSuite incluent : le grand livre comptable (general ledger), les comptes débiteurs (accounts receivables), les comptes créditeurs (accounts payable) et le reporting.

Les personnes impactées par cette implémentation sont surtout celles des départements « Controllership » et « LFO », ainsi que les business managers globalement. Toutes les lignes de business migreront vers NetSuite, ainsi que leur grand livre général (general ledger).

d) Calendrier pour implémenter NetSuite (Timeline) :

L'équipe centrale de GBT et NetSuite, basée aux USA, nous ont fourni une timeline (calendrier) pour le projet, qui débutera en octobre 2014 et finira en novembre 2015, soit une période de 14 mois.

Notre équipe est chargée de l'implémentation de NetSuite pour le marché européen, soit de 16 entités. Ces pays sont repris dans les vagues (waves) suivantes :

- La vague 1 (24 semaines, du 17 novembre au 3 mai 2015) : le Royaume-Uni (UK), les Pays-Bas (comptant 4 entités), l'Irlande et l'Espagne
- La vague 2 (25 semaines, du 9 février au 2 août 2015) : La Suisse, l'Allemagne, la Belgique, la Pologne, le Hongrie, la République tchèque, la Norvège.
- La vague 4 (17 semaines, du 6 juillet au 1^{er} novembre 2015) : la France, le Danemark et la Suède.

Ce calendrier a été élaboré ainsi car l'implémentation de NetSuite était jugée plus facile dans certains pays que d'autres. Par exemple, comme les systèmes utilisés au Royaume-Uni étaient similaires à ceux des USA, ce pays a été qualifié comme standard et donc faisant partie de la vague 1. À l'inverse, les systèmes des pays de la vague 4, étant beaucoup plus complexes, nécessiteront un temps plus long afin d'analyser les différents business processes et systèmes, d'identifier les problèmes et de trouver les solutions.

Deux calendriers détaillés (high level Timelines) relatifs aux différentes vagues nous ont été fournis dans la phase 4 de l'implémentation (en avril 2015).

e) Agents du changement Finance

Le réseau du changement (change network) Finance est composé de :

- l'équipe du changement, dont les leaders Steve Curts (chief strategy officer) et Chris Stanley (Vice President et Lead Finance Officer) en font partie,
- l'équipe « Regional Finance Leads »,
- et les agents du changements.

La figure ci-dessous illustre la structure hiérarchique pyramidale du « Change Network » avec le nom des principaux membres chargés de conduire le changement.

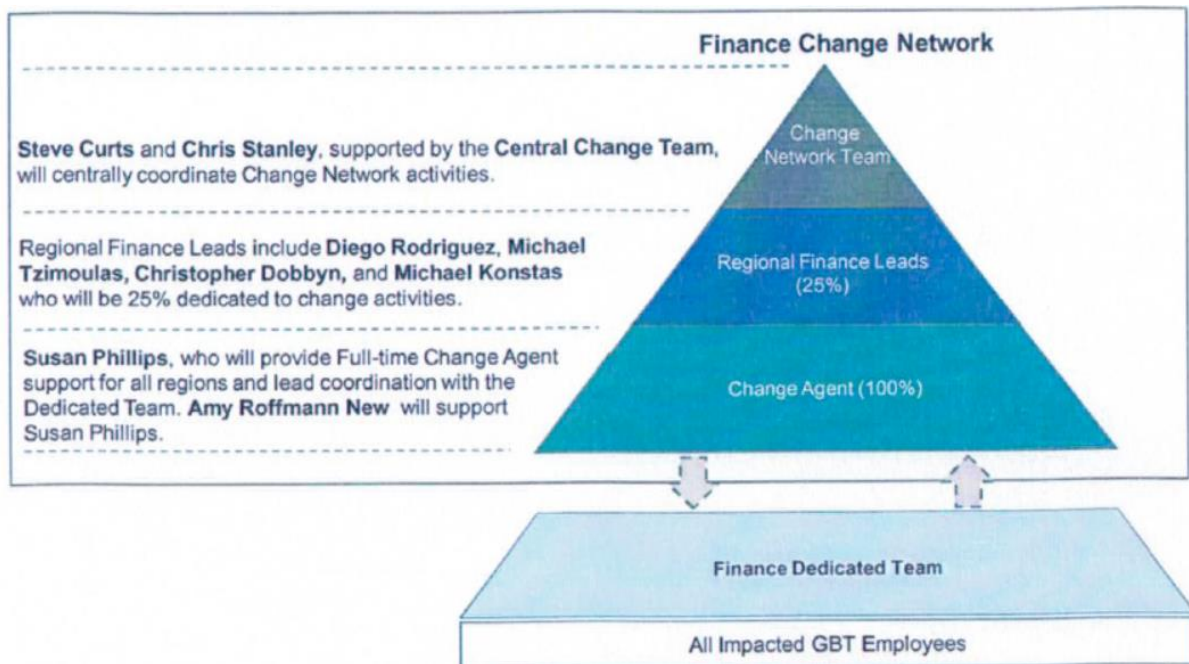


Figure 13 : structure hiérarchique pyramidale - Finance change network (source interne, GBT)

Les équipes du projet (Finance dedicated team) ont pour rôle de :

- soutenir l'exécution des tests, le plan de basculement (phase 4) et la conversion des données (phase 3),
- mener et exécuter les trainings des utilisateurs finaux,
- administrer le système et soutenir les activités afin de préparer et représenter tous les employés impactés par le changement.

f) Équipe centrale de GBT et NetSuite (basée aux USA)

L'équipe centrale de GBT et de NetSuite était composée de :

- 4 leaders, à savoir : Steve Curts (executive Program Sponsor), Chris Stanley (Business Sponsor), Bhagi Gohil (Transformation Lead) et Pavan Ponaka (Technology Lead).
- 4 membres de GBT : Lesley Douglas (general accounting, Hotel commissions, fixed assets), Atui Sharma (account payable), Clara Papier (reporting, client profitability) et Ana Ramirez (accounts receivable, Meetings & Events)
- Et 7 consultants de la firme Deloitte : Rob Wunderie (account payable), Ryan Kelly (Deloitte), Phani Gunturu (Fixed Assets, reporting), Tim Duffy (general accounting), Adam Fussey (Hotel Commission), et Joel Engelstad (Meetings & Events).

g) Équipe EMEA du projet :

La sélection des managers de projet pour l'implémentation en Europe était une des tâches difficiles dans le projet, car il fallait trouver les bonnes personnes, ayant à la fois des connaissances en finance et comptabilité, en gestion de projet et en communication.

Dans notre projet, il a été décidé de recruter deux project managers pour le marché européen, l'un sera basé en Belgique pour gérer les pays inclus dans les vagues 1 & 3 (waves), l'autre en France (wave 4). Le défi était de bien comprendre les business processes des différentes filiales européennes, d'identifier les difficultés rencontrées par les managers de ces entités, et d'apporter les solutions. L'un avait des connaissances approfondies sur les business processes de GBT et l'analyse financière, l'autre des connaissances dans la gestion de projet.

Concernant les consultants internes, ils avaient d'excellentes connaissances en business, controllership & accounting, savaient bien communiquer et travailler en équipe. Ces membres sont principalement de GBT Netherlands & Belgium.

Pour les consultants externes, notre équipe travaillait en collaboration avec les consultants de Netsuite (US) et Deloitte (US) pour réaliser le projet. De même qu'avec les équipes basées en Inde (EXL) pour l'outsourcing de l'encodage des factures fournisseurs, et des dépenses des employés.

h) Environnement & espace de travail

Notre team, qui gérait le projet Netsuite en Europe, travaillait dans les bureaux de American Express GBT Belgique, et notre salle se situait juste à côté du bureau de la Directrice Finance EMEA d'American Express GBT, qui surveillait de très près l'équipe et hebdomadairement l'évolution de projet dans son entièreté. L'espace était séparé, bien à l'écart de la grande salle bruyante en open space où travaillaient les membres du département de Meetings & Events, favorisant ainsi la concentration. Le bureau était suffisamment grand pour organiser différentes réunions avec les auditeurs basés au Pays-Bas (Amsterdam), qui gère les holdings de GBT, de même qu'avec les auditeurs de KPMG Belgium, Deloitte, etc. La Belgique était le point central du projet NetSuite pour le continent européen.

i) Champ d'application du projet

GBT a décidé d'adopter différentes applications telles que Coupa (pour la facturation, dépenses, et achats), Workday (pour la gestion des ressources humaines) et NetSuite OneWorld ERP qui deviendra leur système central financier (et remplacera les systèmes Oracle/Essbase existants).

Notre équipe n'était pas en charge de l'implémentation de Coupa et de Worday mais nous étions à la disposition des autres équipes en cas de problèmes ou de questions. Notre champ d'application du projet était donc NetSuite pour les différentes entités européennes.

L'une des tâches principales qui nous sera demandé est le mapping et la migration du Chart of Account (Oracle/Essbase vers NetSuite).

j) Logiciels standards

Les logiciels utilisés par notre équipe sont principalement :

- Excel : pour les informations financières (tableaux reprenant la situation globale de l'entreprise, etc.), la migration du Chart of Account (Oracle/Essbase vers NetSuite), les intercompany, la description des process et leur comptabilisation dans Oracle (mapping vers NetSuite).
- Word pour la documentation (.doc format)
- Outlook (pour la communication, les requêtes, envoie de fichiers, organisation de meetings, etc.)
- Powerpoint pour les présentations, meetings, etc.
- Et Visio pour les charts (POD & POA).

Quant aux serveurs, nous utilisons Essbase (Oracle) pour effectuer le mapping vers NetSuite, et bien sûr le serveur NetSuite pour faire les tests, faire les consolidations, vérifications, etc.

k) Communication

La communication fait partie des éléments cruciaux au projet. Chaque semaine la situation du projet était envoyée au management, et deux fois par semaines, des meetings téléphoniques ou organisés à l'étranger (soit au siège à Phoenix (USA), soit en Belgique, à Londres ou en Inde (EXL), étaient tenus pour discuter de l'avancement, des problèmes rencontrés et des mesures nécessaires à prendre.

Le projet d'annonce du go-live était également important afin de mettre tous les employés au courant du changement, et de l'adoption des différents systèmes, dont NetSuite.

l) Collaboration des équipes

Afin de favoriser la collaboration entre les différentes équipes du projet (GBT, NetSuite & Deloitte), un lien vers un site nous a été fourni par Deloitte. Il s'agit d'un « SharePoint site » pour partager les documents en temps-réel avec les différentes parties prenantes du projet.

m) Organisation de réunions

Généralement, l'horaire et la date des réunions chez GBT sont envoyés aux personnes concernées via l'outil Outlook de MS Office, en mentionnant le type de meeting, date, heure, location, agenda et durée du meeting. Cela se fait très facilement et les personnes peuvent confirmer leur présence en cliquant sur le bouton « confirm » ou « accept ». La personne qui a planifié le meeting reçoit ensuite une notification de confirmation sur sa boîte e-mail. Si la personne ne peut pas y assister, elle peut décliner la demande ou demander le report du meeting à une autre date.

PHASE 2 : Blueprint (Design)

La deuxième phase du projet est l'une de plus importantes car elle concerne la conception de la nouvelle infrastructure des systèmes financiers NetSuite.

Nos principales tâches consistaient :

- d'une part à identifier tous les processus d'affaires (business process), à analyser les process flows, et à concevoir l'architecture future des systèmes (design). En d'autres termes, passer du POD (current state) au POA (future state).
- d'autre part, à s'occuper de la conversion, du nettoyage et de la migration de toutes les données du plan comptable (Chart of Accounts ou COA) de GBT. En d'autres termes, d'effectuer le mapping des données de l'ancien système Oracle vers NetSuite.

a) Analyse de l'état actuel et design du futur état

Le design du futur état de l'architecture des systèmes d'information est l'un des facteurs critiques du projet NetSuite. Après identification et analyse des différents systèmes financiers utilisés en Europe, et en les comparant avec ceux utilisés aux USA (jugés comme le modèle standard à suivre par les dirigeants de GBT), nous avons décidé, parmi les nombreux systèmes historiques, de garder certains systèmes de BackOffice dans la nouvelle infrastructure de NetSuite. Un des principaux est GlobalMax (GMAX), qui se justifie essentiellement pour sa base de données importantes exploitées dans 17 marchés (Data WareHouse). Global MAX est une application de BackOffice qui fournit des informations sur : les comptes débiteurs, les comptes créditeurs, le paiement des fournisseurs, et les sous-systèmes du grand livre comptable.

Ses principales fonctionnalités principales sont : le contrôle de qualité, le BSP (Billing and Settlement reporting) reporting, la facturation client, les recettes en espèces, les comptes débiteurs et créditeurs, le paiement des fournisseurs, les fonctions de comptabilité, le Grand livre, l'hotel commission tracking, les balances de comptes, le remboursement du client, etc.

Le résumé de la cartographie (process map) de la future comptabilité générale de NetSuite se présente comme suit :

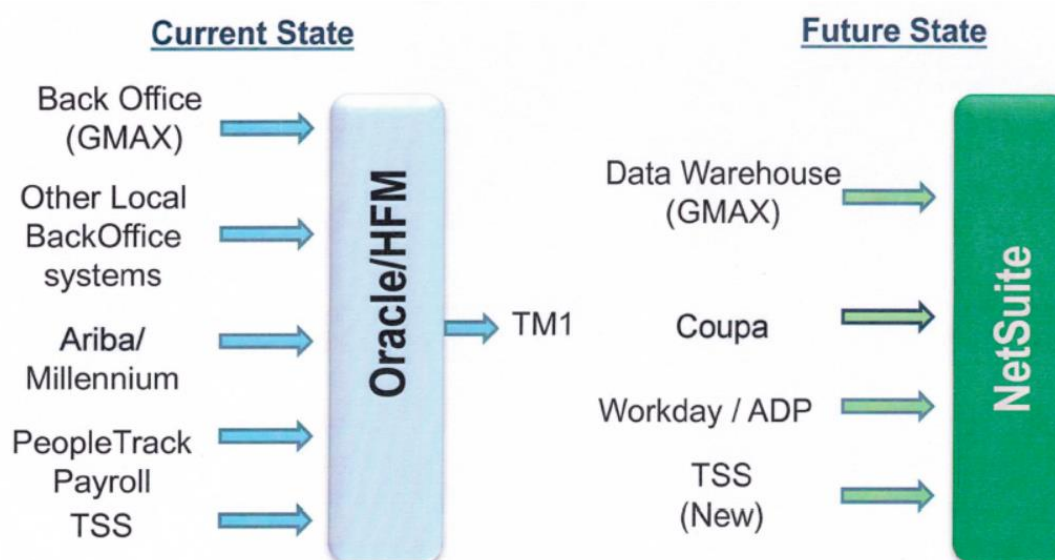


Figure 14 : Current state to Future State Overview (source interne, GBT)

L'état actuel (current state) reprend les applications de BackOffice non converties qui continueront à être exploitées durant toute la période de transition.

Le futur état reprend les nouvelles applications Cloud qu'intégrera le nouveau système financier NetSuite, tels que Coupa (facturation, achats et dépenses), Workday (gestion des ressources humaines) et ADP (global payroll). Le TM1 correspond au moteur de prévisions et de reporting qui sera remplacé par les fonctionnalités de NetSuite.

Pendant toute la période de transition, Coupa récoltera les données provenant des logiciels Ariba et Millennium. Quant à Oracle et NetSuite, ils s'échangeront les données issues des balances générales (Trial Balances Data). Ces données continueront à être chargées et converties dans le format d'Oracle, aussi longtemps que la consolidation des données de toutes les entités européennes n'aura pas été effectuée dans NetSuite. En guise d'exemples concrets, deux process flowcharts, illustrant les systèmes de trois pays européens en wave 1 (UK, NL, IE) avant l'implémentation (POD) et après l'implémentation de NetSuite (POA), ont été ajoutés en annexe (annexes 7 & 8) afin de donner une idée sur la complexité des systèmes

et sur le changement en intégrant NetSuite.

Il existe encore une dizaine de process flowcharts propres à chaque marché européen (France, Belgique, Suède, Norvège, Danemark, Allemagne, Pologne, Hongrie, République tchèque, Suisse et Grèce). Chacun d'entre eux avait sa propre particularité (différents processus et systèmes) et ses difficultés à surmonter pour parvenir à la conception du nouveau design (future state).

b) Chart of Accounts :

Notre équipe a participé activement à la réalisation du nouveau Chart of Accounts (COA) de NetSuite. La première étape consistait à identifier tous les comptes inutiles et inutilisés par les contrôleurs de gestion des 18 entités européennes. Cette tâche avait pour but d'aider l'équipe centrale de GBT et NetSuite (basée aux USA) à réduire drastiquement le nombre de comptes dans Oracle.

Pour ce faire, nous avons envoyé par mail, à chaque responsable européen des départements « Controllershship et Finance », un fichier en format Excel reprenant tous les différents comptes d'Oracle (Essbase) à vérifier, à commenter et à valider. Nous avons également organisé des meetings, dont un bon nombre de conférences téléphoniques avec les différents responsables européens et la directrice Finance Europe.

Une des difficultés rencontrées était que les équipes du département « Controllershship & Finance » des différents pays européens n'avaient pas forcément le temps de nous aider dans ce projet NetSuite. En effet, elles avaient déjà leurs tâches quotidiennes et mensuelles à effectuer, telles que la comptabilité journalière, l'encodage des factures, le paiement des fournisseurs, les dépenses des employés, la consolidation et l'analyse financière des comptes mensuels et annuels, fournir les commentaires des différents comptes à la Directrice Finance EMEA. C'est pour cette raison qu'il était primordial de bien leur expliquer l'enjeu du projet afin de les sensibiliser et d'améliorer la collaboration.

D'un autre côté, les dirigeants assuraient le suivi des différentes tâches à effectuer afin que le projet réussisse et que le calendrier de l'implémentation soit respecté, comme en témoigne un extrait d'un email qui nous a été envoyé le 15 janvier 2015 :

Chris N Stanley (Vice President et Lead Finance Officer) :

“As you are aware, GBT will be migrating from Oracle General Ledger to NetSuite in 2015. The Chart of Accounts design is a critical piece in this migration. This is a tremendous opportunity for us to standardize processes and account usage. We also need to be vigilant to creating inadvertent risk by over rationalizing that can dilute control or cause process inefficiencies”.

“As P&L or Account Owners your subject matter expertise is invaluable in this critical initiative. We need you to review the attached proposed chart of accounts, as detailed below. We would like to have all comments back before Jan 20”

“The NetSuite Project team and your Regional Controllershship teams will be conducting calls in Jan to review the feedback. We understand that the timeline is very short but we need you to focus efforts so we can move forward with the testing for the first cutover markets”

Suite à cet email, notre équipe s’est chargé de récolter toutes les données et les ont rassemblé dans un fichier central. Certains comptes, comme les comptes d’attente (clearing accounts), nécessitaient une analyse plus poussée par les différents responsables et donc le délai de cette tâche a été postposé en phase 3.

Après avoir obtenu l’approbation des responsables des différentes entités européennes, et celle de la Directrice EMEA Finance, nous avons envoyé le fichier Excel à l’équipe centrale de GBT et NetSuite basée à Phoenix (USA), en mentionnant bien les comptes qui ont été approuvés et ceux qui doivent encore faire l’objet d’une vérification plus poussée.

La seconde étape était la préparation du mapping de la totalité des comptes d’Oracle vers les comptes de NetSuite, afin de construire le nouveau COA. La durée de cette étape était de 8 semaines environ car il fallait également mentionner dans le fichier central (Excel) les écritures comptables spécifiques à chaque compte (compte bancaire, compte fournisseur, compte amortissement, etc.) encodées dans Oracle.

Chaque compte d’Oracle est en fait défini par une structure unique qui est une combinaison de 9 bloc de codes, appelée CCID (Code Combination ID). Cette combinaison de blocs définit à la fois l’entité à laquelle le compte est rattaché, le centre de coût (cost center), le compte,

64.

le sous-compte, l'inter-company (transfert entre filiales), le cost center de l'inter-company et le produit (s'il y en a).

Cette structure est illustrée ci-dessous :

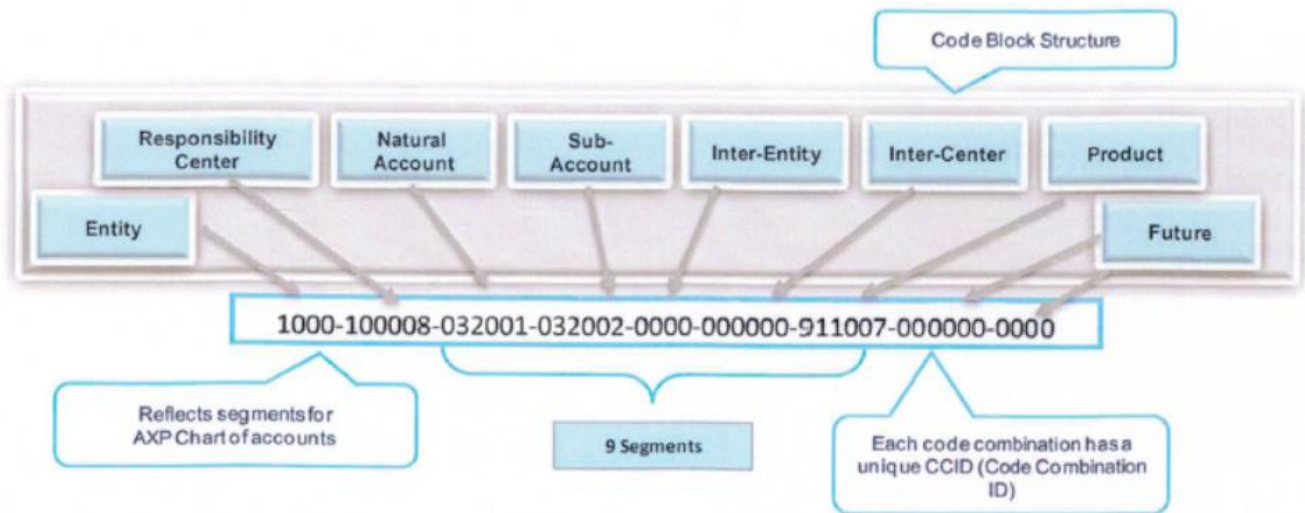


Figure 15 : The structure of the Code Block (source interne, GBT)

Le CCID nous a été très utile pour la réalisation du mapping sur Excel, il était spécifique à un seul compte.

Après discussion avec l'équipe centrale GBT / NetSuite, la nouvelle structure du COA se présentera comme suit :

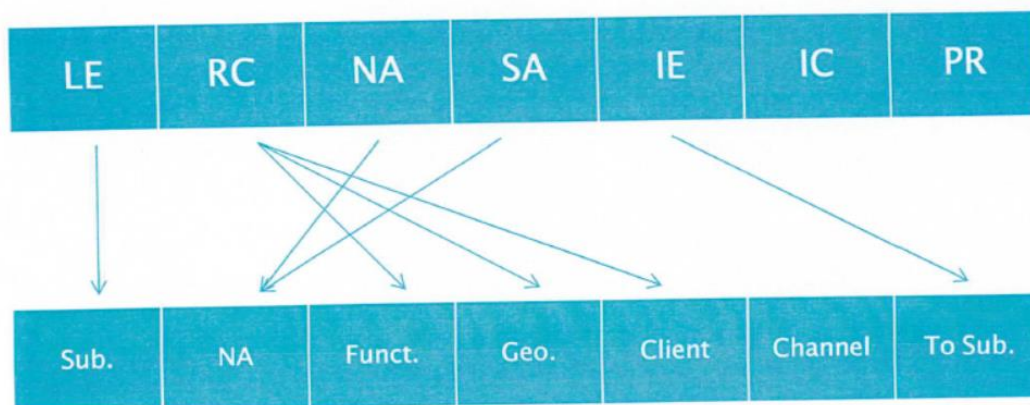


Figure 16 : Chart of Accounts – Oracle to NetSuite Structure Change (source interne, GBT)

Dans NetSuite, les centres de coût (Responsability centers / RC) n'existent plus et sont remplacés par les dimensions suivantes : Fonctions (Controllershhip Department, HR, etc), Geographies (pays de la filiale), Client (nom du client) et Channel ; de même que les sous-comptes qui seront inclus dans le compte normal.

Ces 4 dimensions, ainsi que le nom de l'entité et le numéro de compte composeront la structure du nouveau COA dans NetSuite.

c) Nettoyage des données

Le processus de nettoyage des données (data cleansing process) du projet comporte 9 étapes illustrées comme suit :

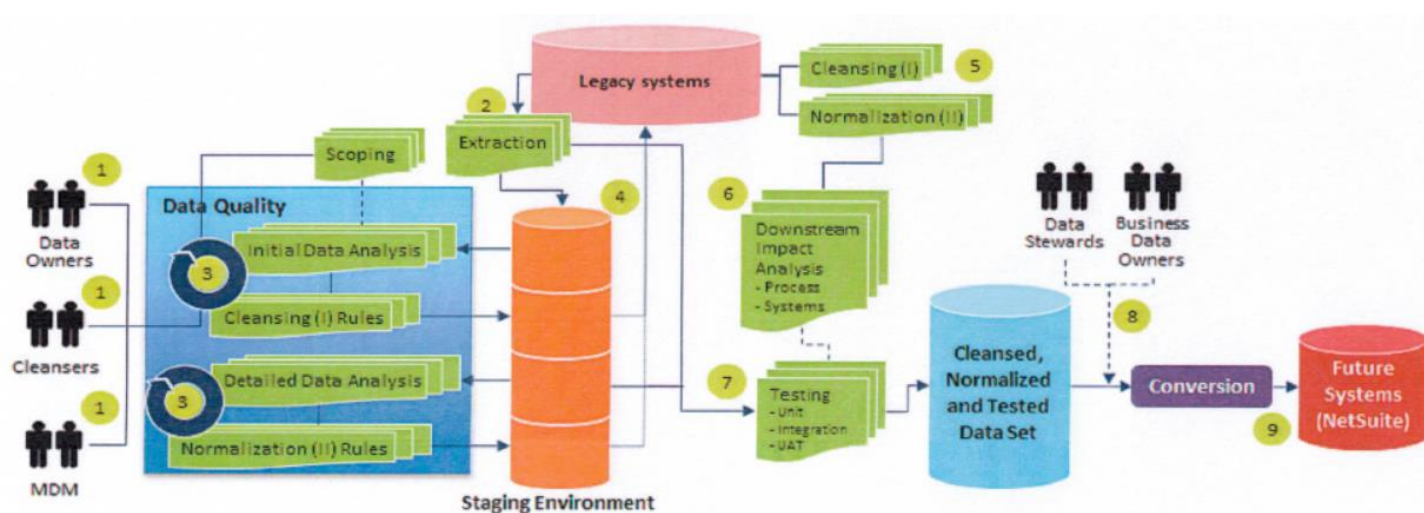


Figure 17 : Data Cleansing Process Overview (source interne, GBT)

Le processus de nettoyage de données se déroule en 9 étapes décrites comme suit :

- 1) Les Data owners et data cleansers définissent le nettoyage de données et le champ d'application.
- 2) Les données sont ensuite extraites des systèmes historiques (legacy systems). Après la conversion en format de fichier plat (fichier texte type .csv), elles sont chargées dans un environnement de transition où l'analyse des données prend place. Il y a deux moments d'extraction distincts, tels que : l'analyse de données initiale (Cycle I – Cleansing) et l'analyse détaillée de données (Cycle II – Normalization).
- 3) Le processus est d'effectuer l'analyse sur l'ensemble des données extraites, de définir,

revoir, et d'affiner le nettoyage. La règle de nettoyage (cycle I) détermine les données obsolètes et les duplications. Les règles de normalisation (Cycle II) sont développées pour corriger les données.

4) Les données analysées sont mises à jour vers l'environnement existant pour le nettoyage et la normalisation.

5) Conformément aux règles définies de nettoyage et de normalisation, les données existantes sont nettoyées et normalisées dans l'environnement existant.

6) L'analyse est effectuée sur l'impact de l'exercice de nettoyage de toutes les données des systèmes historiques (legacy systems) pour la période entre le moment de nettoyage et le Go-Live.

7) Après une nouvelle extraction à partir de la base de donnée existante, un test est effectué sur l'ensemble de données nettoyées et normalisées.

8) Les Data owners et Cleansers autorisent le déplacement des données nettoyées vers les futurs systèmes (NetSuite)

9) L'ensemble des données transformées est migré vers les systèmes cibles (NetSuite)

Les 5 étapes clés du nettoyage du master data (données de base) dans Netsuite sont les suivantes :

1. Comprendre et identifier les data sources clés du master data qui doivent être converties à NetSuite. Ces sources sont entre autres les données des applications GMAX, AGM et Coupa pour le marché européen.
2. Effectuer ensuite une évaluation de la qualité des données existantes et identifier les opportunités de nettoyage de données (fait le 6 février 2015). C'est-à-dire identifier et éliminer les enregistrements dupliqués ou les consolider s'ils proviennent de plusieurs sources ; identifier les enregistrements obsolètes et déterminer les critères pour les exclure.
3. Définir les méthodes de nettoyage de données (fait le 13 février 2015) : méthode manuelle dans les systèmes antérieurs existants, et méthode automatique durant la conversion des données.
4. Affecter des ressources et effectuer le nettoyage de données (fait le 13 février 2015).
5. Développer et exécuter les tâches de routine de nettoyage de données (fait le 6 mars 2015).

PHASE 3 : Réalisation

Les principales tâches que nous avons effectué dans cette 3^{ème} phase consistaient à :

- Finaliser le mapping des comptes d'Oracle vers NetSuite (nouveau format),
- Convertir les données issues d'Oracle, AGM et GMAX et les migrer vers NetSuite,
- Construire le système tel que défini dans la 2^{ème} phase « Business Design »,
- Tester le système de manière rigoureuse pour s'assurer du fonctionnement,
- S'assurer que le matériel de training est prêt pour la prochaine phase,
- Configurer les process,
- Et tester les interfaces et les fonctionnalités de reporting dans NetSuite.

a) Finalisation du mapping du COA

Certaines tâches issues de la phase 2 ont été finalisées durant cette phase, comme le mapping sur Excel de tous les comptes COA d'Oracle (CCID) vers NetSuite (nouveau format avec les 4 dimensions) ; ainsi que les différentes écritures comptables qui peuvent s'effectuer sur chaque compte (mapping Oracle vers NetSuite). Pour ce faire, de nombreux meetings se sont déroulés afin d'être certain de l'exactitude des données. Nous avons effectué des vérifications sur le serveur d'Oracle (Essbase) et de nombreux tests relatifs à ces écritures comptables.

Une autre tâche qui concernait le mapping était l'identification des comptes « InterCompany » dans les différentes entités européennes, afin de savoir quels étaient les comptes qui étaient gérés par :

- Le service EXL (qui s'occupe des opérations de Back-Office d'Amex GBT), basé en Inde (outsourcing),
- Le service GBS (Global Business Service), basé en Inde également,
- Le service « Treasury » au Royaume-Uni (qui alimente entre autres les comptes et budgets des différentes entités Européennes),
- Le service Tax aux USA (règles fiscales, etc.),
- La société mère à Phoenix (service Phoenix US),
- Et le service en interne, c'est-à-dire géré par les membres du service Controllershship du pays dont il est question.

L'identification des comptes « Inter-company » avait deux buts :

- le premier était de fournir les informations aux auditeurs de la firme KPMG, pour qu'ils puissent vérifier que toutes les règles ont bien été respectées et valider les comptes annuels de la nouvelle joint-venture société.
- Le deuxième était de fournir des informations détaillées à l'équipe centrale GBT / NetSuite basée aux USA afin de s'assurer que la conversion et la migration des données d'Oracle vers NetSuite se déroulent bien.

La finalisation du mapping a permis :

- la réduction du nombre de comptes. Nous passons de 2595 comptes Oracle et à 944 comptes dans le nouveau COA de NetSuite.
- de fournir une documentation détaillée sur l'utilisation de chaque compte et des business processes de GBT. Le fichier Excel, contenant l'identification, la description et le fonctionnement de chaque compte, a été conçu par nos soins et envoyé à l'équipe centrale de GBT et NetSuite aux USA.
- l'utilisation des mêmes comptes NetSuite (pour les mêmes raisons) dans tous les marchés.
- L'élimination ou la réduction drastique des comptes d'attente (suspense) et des comptes provisoires (clearing),
- De fournir suffisamment de détails pour le reporting, les impôts et taxes, et autres exigences légales. Les fonctionnalités de reporting sont pour rappel, l'une des raisons d'adoption de NetSuite.

b) Conversion des données et migration vers NetSuite

L'approche utilisée pour la conversion des données est résumée ci-dessous :

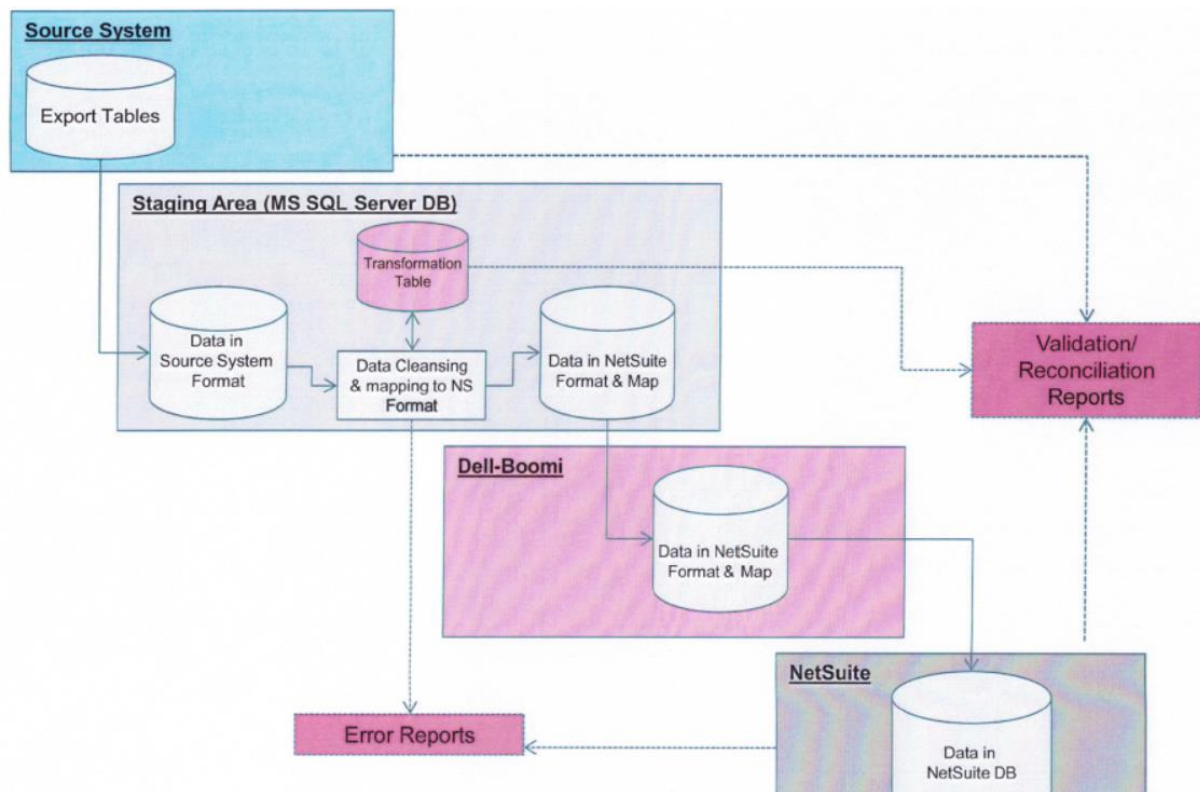


Figure 19 : Conversion approach overview (source interne, GBT)

Les étapes sont les suivantes :

1. Après vérification et validation des tables de base de données du système existant (legacy system), la première étape consiste à exporter ces tables vers un nouvel environnement (dans le même format).
2. Ensuite, ces données sont nettoyées et mappées en format NetSuite.
3. Certaines tables de base de données nécessitent une transformation et doivent être réconciliées avec les autres données.
4. Les tables non réconciliées sont envoyées dans des rapports d'erreur afin de trouver des solutions
5. Après validation, les tables nettoyées et mappées en format NetSuite sont exportées vers la base de données de NetSuite.

Les principes de conversion de données utilisés pour le projet sont :

- Déterminer les sources de données pour chaque ensemble de données. Souvent, les systèmes historiques peuvent avoir les mêmes données. Dans ce cas-ci, il faut identifier une seule source de données afin d'éviter la duplication.

- Identifier les données historiques qui doivent être déplacées vers le système cible (NetSuite). Conserver les données des systèmes historiques, sauf s'il y a une raison justifiant leur déplacement.
- Effacer les données obsolètes et effectuer le nettoyage des données dans le système historique afin de les déplacer vers NetSuite. Ces pratiques assurent la migration des données validées sans erreur.
- Définir les spécificités de la transformation des données incluant les règles de transformation, le mapping du début à la fin, et les besoins d'automatisation avant exécution.
- Ensuite, implémenter la transformation des données dans NetSuite.
- Définir les processus de validation de données, la gestion des erreurs et de reporting avant la conversion des données.

Les équipes en charge de la conversion des données, du mapping, et des tests sont celles d'American Express Global Business Travel et de la firme Deloitte (voir figure ci-dessus).

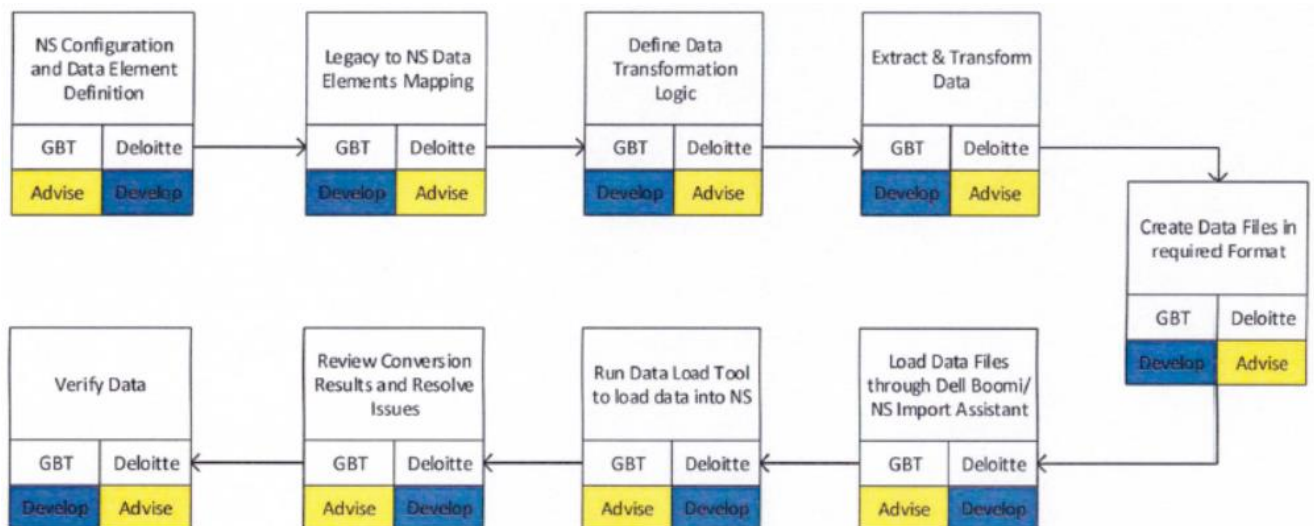


Figure 20 : Data Conversion Team (source interne, GBT)

c) Test du système d'intégration

Notre approche de test inclut plusieurs niveaux de test. Ces cycles de test seront menés à une période spécifique durant le projet et seront répétés à chaque vague (waves 1, 2 & 4)

- 1) Définition des exigences,
- 2) Exigences du business,
- 3) Exigences fonctionnelles de la conception du système (system design),
- 4) La spécification détaillée pour le design d'une seule unité (business unit),
- 5) le développement,
- 6) Le développement et le test de chaque unité (business unit) pour la période entre janvier et avril 2015,
- 7) Le design et le test de l'intégration du système NetSuite pour la période entre février et avril 2015,
- 8) Le système NetSuite est ensuite testé par certains utilisateurs clés de GBT pour vérifier que le système répond aux attentes et aux exigences de départ. Ce test est effectué en avril 2015, soit un mois avant le Go-Live des pays issus de la vague 1 (Pays-Bas, UK, Ireland et Espagne).

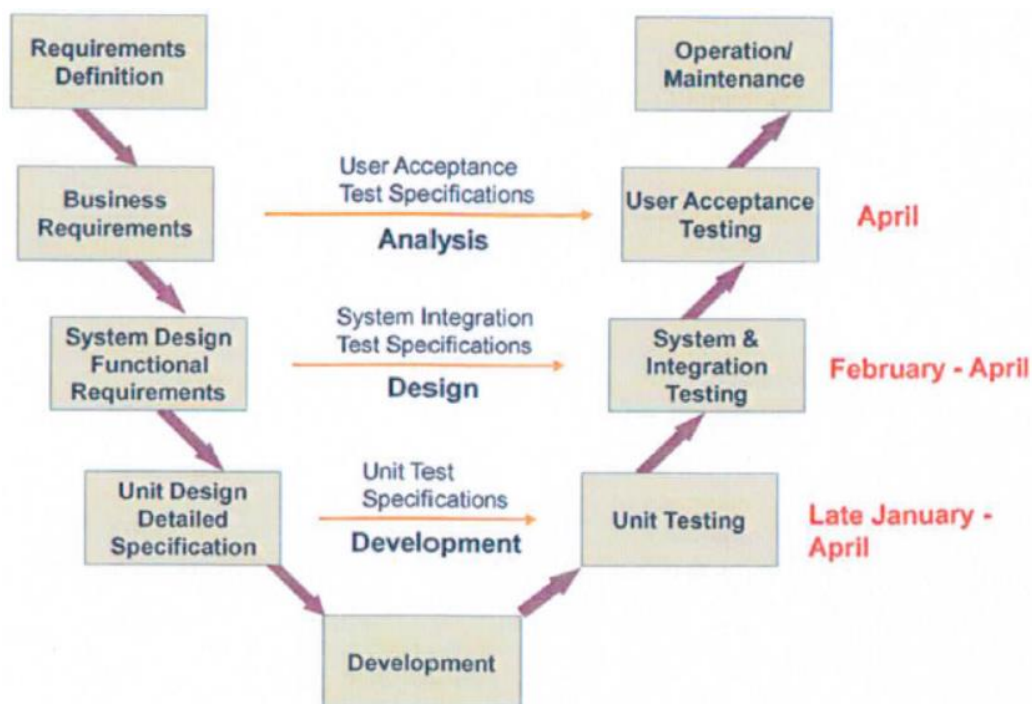


Figure 21 : Testing approach overview (source interne, GBT)

Le test d'intégration du système NetSuite s'est déroulé en deux phases :

- l'une, du 2 février au 20 février 2015 ;
- l'autre, du 16 au 27 mars 2015.

La raison de ce type de test est de vérifier la configuration de NetSuite, ainsi que les conversions de toutes les données, les interfaces et les améliorations du système requises pour aller au Go-Live en vague 1.

Pour la première phase du test (3/02 au 20/02/2015), les objectifs étaient de vérifier les fonctionnalités critiques pour les pays de la vague 1 et de tester la configuration de NetSuite.

Les tests se sont faits sur :

- les intégrations de GMAX,
- la configuration des filiales (wave 1), les consolidations, et opérations faites par les Inter-Company,
- et les configurations de NetSuite.

Concernant la seconde phase du test (16/03 au 27/03/2015), les objectifs étaient de vérifier les fonctionnalités de tous les pays de la vague 1, et de tester les conversions de toutes les données et les intégrations.

Les tests se sont effectués sur :

- les processus concernés par la vague 1,
- les conversions de données,
- les interfaces du système,
- et les améliorations faites en vague 1.

PHASE 4 : Préparation finale

Cette quatrième phase consiste principalement à :

- Finir les tests du système NetSuite, et vérifier les résultats afin de valider ou non l'entrée en phase 5 (Go-Live).
- Etablir le plan de déploiement de l'implémentation du projet et publier le calendrier détaillé (high level timeline).
- Organiser les trainings des utilisateurs finaux.
- Préparer un plan de basculement (Cutover planning) afin de permettre la migration

des données vers le nouvel environnement de production (NetSuite), et l'entrée en phase 5 du projet (Go-live).

a) Résultats des tests

Suite aux deux tests effectuées en phase 3 (du 2 février au 20 février 2015 ; et du 16/02 au 27/02/2015), les résultats se sont avérés positifs. Nous constatons que :

- toutes les configurations et processus ont été testés avec succès,
- tous les problèmes de test critiques ont été résolus,
- toutes les conversions de données de la vague 1 ont été testées,
- ainsi que toutes les améliorations de la vague 1.

Les résultats positifs de ces tests permettent de valider l'entrée dans la dernière phase de l'implémentation du projet qui est le Go-Live.

b) Plan de déploiement de NetSuite et calendrier détaillé

Le plan de déploiement proposé par l'équipe centrale de GBT et NetSuite (USA) est le suivant :

- Le déploiement se clôture en fin d'année 2015, pour tous les marchés (waves 1, 2, 3 & 4).
- Quelques marchés ayant des systèmes de Back-Office non standards (ex : la France) disposeront de davantage de temps et seront placés à la fin du déploiement.
- NetSuite sera déployé en 4 vagues : de la vague 1 sera au 2^{ème} quadrimestre 2015 à la vague 4 au 4^{ème} quadrimestre 2015.
- Durant les deux premières vagues, nous avons reçu comme instruction d'éviter de déployer NetSuite à la fin de chaque quadrimestre (c'est-à-dire en mars, juin, septembre et décembre 2015) afin de s'assurer que les équipes des départements Controllershhip et Finance ne soient pas impactés négativement dans leur travail (clôture des comptes trimestriels, etc.). La charge de travail est particulièrement élevée et importante durant ces périodes, il est donc logique de ne pas accroître leur travail en déployant le système NetSuite au même moment.
- Le mois où nous aurons besoins de plus de ressources (personnes et budget) sera le mois qui précède l'implémentation (Go-Live) afin de terminer les configurations, la validation, les tests, le training, etc.

74.

- Pour éviter qu'un nombre important de marchés complexes (France, marchés nordiques, Grèce, etc.) ne soient inclus dans une seule vague, il a été convenu de placer un des 3 pays nordiques (le plus petit, Norvège), en vague 2.
- Étant donné que les holdings du groupe sont situés au Pays-Bas, ce marché a été placé en vague 1.
- Les vagues initiales incluront les marchés GMAX.

Les deux figures (22 et 23) ci-dessous illustrent le calendrier du projet, l'un pour la vague 1, l'autre pour les vagues 2, 3 et 4 :

Figure 22: High Level Timeline (Wave 1) (source interne, GBT)

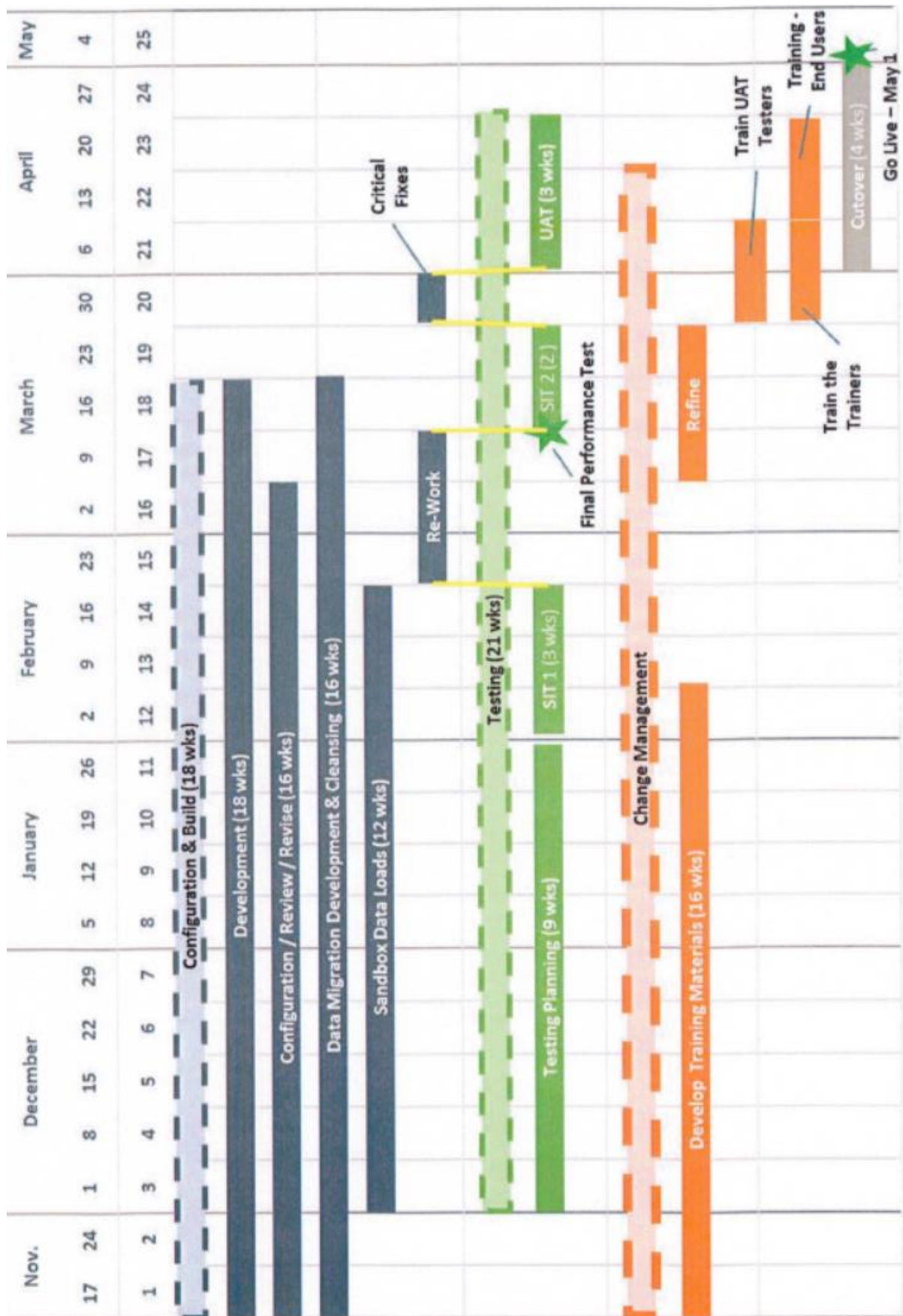
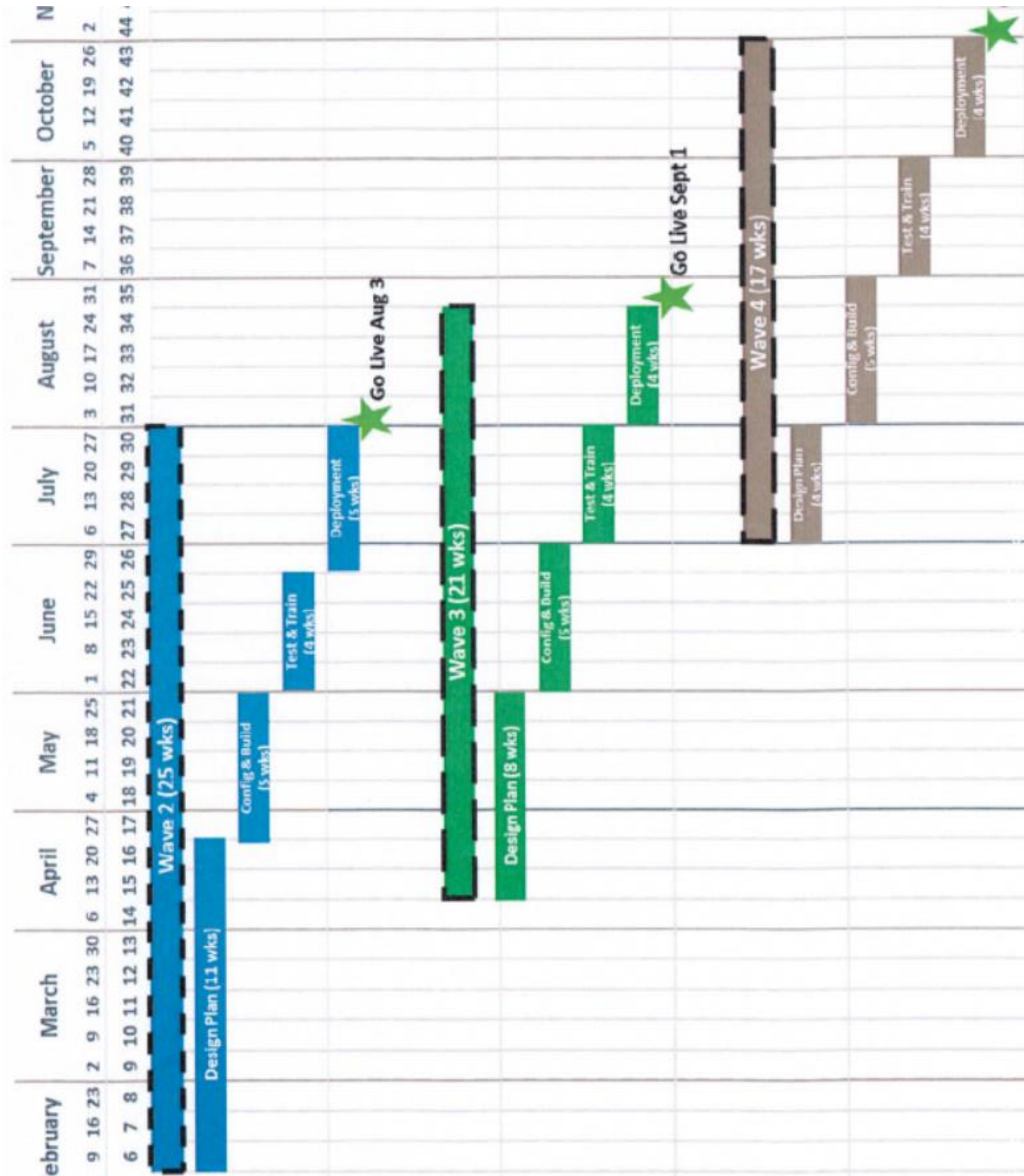


Figure 23 : High Level Timeline (Wave 2, 3 & 4) (source interne)



c) Sessions et trainings des utilisateurs finaux

Avant le début de lancement de la phase 5, notre équipe a organisé une grande session d'information et de training pour tous les managers et responsables des départements du marché européen (soit une quarantaine de personnes). Cette grande session était organisée début avril 2015 dans les bureaux d'AMEX GBT Belgium. Les leaders américains du projet NetSuite étaient également présents, de même que l'équipe centrale de GBT et NetSuite, ainsi que les autres consultants de Deloitte. Cette session, d'une durée de 5 jours, a également servi à sensibiliser toutes les parties et à les préparer au changement (change management).

d) Plan de basculement (Cutover planning)

Le basculement permet la migration finale des données et la configuration vers le nouveau système NetSuite.

Afin d'assurer le succès du Go-live (phase 5), les activités suivantes doivent être rigoureusement gérées :

- Le plan de basculement et la coordination,
- Le plan de secours et la gestion des risques,
- La clôture des problèmes liés aux business critiques,
- La transition des business processes,
- La continuité du business,
- La préparation de la communication interne et externe,
- La préparation de l'environnement de production,
- Le déploiement de l'infrastructure technique,
- Le plan de conversion des données,
- Et la coordination des changements organisationnels.

Un plan de basculement (cutover planning) a été élaboré, sous forme de diagramme de Gantt, et fournit un horaire détaillé des activités critiques du Cutover.

Deux catégories d'horaire y sont reprises : l'horaire hebdomadaire (de la semaine du 23/03 au 20/04/2015) et journalier (du 27/04 au 05/04/2015).

78.

Les activités critiques reprises dans ce plan sont :

- La préparation de l'environnement de production, c'est-à-dire l'utilisation en réel de NetSuite. La durée de cette activité est de 3 semaines (de la semaine du 23 mars à celle du 6 avril 2015).
- Les communications internes et externes (3 semaines, du 30 mars au 19 avril).
- L'amélioration des configurations et customisations des bundles (23 jours, du 4 au 28 avril).
- La configuration manuelle de NetSuite (11 jours, du 20 au 30 avril).
- La conversion du Master data (7 jours, du 13 au 19 avril).
- La conversion des Trial balances (TB) historiques (2 semaines, du 13 au 26 avril).
- L'activation des interfaces du master data (7 jours, du 20 au 26 avril).
- Le nettoyage et la clôture des transactions ouvertes dans les systèmes historiques (4 jours, du 27 au 30 avril).
- La reconfiguration et l'abandon des applications historiques (1 jour, le 1^{er} mai).
- La clôture des comptes mensuels (2 jours, 30/04 au 01/05).
- Les conversions des transactions (3 jours, 01/05 au 03/05).
- L'activation des utilisateurs finaux (Go-live, le lundi 4 mai 2015).

La figure ci-dessus illustre le plan de basculement du projet NetSuite.

Activity	Weekly Schedule					Daily Schedule								
	03-23	03-30	04-06	04-13	04-20	Mon 04-27	Tue 04-28	Wed 04-29	Thu 04-30	Fri 05-01	Sat 05-02	Sun 05-03	Mon 05-04	
Prepare Production Environment														
External / Internal Communications														
Promote Config & Customization Bundles to PD														
NetSuite Manual Configuration														
Convert Master Data														
Convert Historical TB														
Enable Master Data Interfaces														
Clean / Close open transactions in legacy systems														
Reconfigure / Retire Legacy Applications														
Month End Close (Oracle)														
Last Month TB and transaction conversions														
Production Surface Test														
Enable Users (Go-Live)														

Figure 24 : Cutover High-Level Schedule (source interne, GBT)

e) Approbation finale et validations

Avant de passer à la phase 5 (Go-Live), nous devons bien sûr obtenir l'aval des leaders et de l'équipe centrale de GBT et NetSuite, basés aux USA.

PHASE 5 : Go Live et support

Il s'agit de la dernière phase du projet qui consiste à :

- déployer le nouveau système NetSuite,
- s'assurer du bon déroulement du Go-live et de la performance du nouveau système implémenté (vérifier qu'il n'y ait aucune perte liée aux données ou au business, etc.),
- et apporter du soutien aux business dans la période initiale de l'utilisation de NetSuite, ainsi qu'aux utilisateurs finaux. Les équipes du projet doivent faciliter la communication entre les membres des autres équipes de GBT, tout en continuant à diriger et contrôler le projet.

a) Déploiement de NetSuite

La figure ci-dessous illustre l'approche de déploiement qui correspond au système de consolidation des enregistrements de données entre Oracle et NetSuite durant la période de transition.

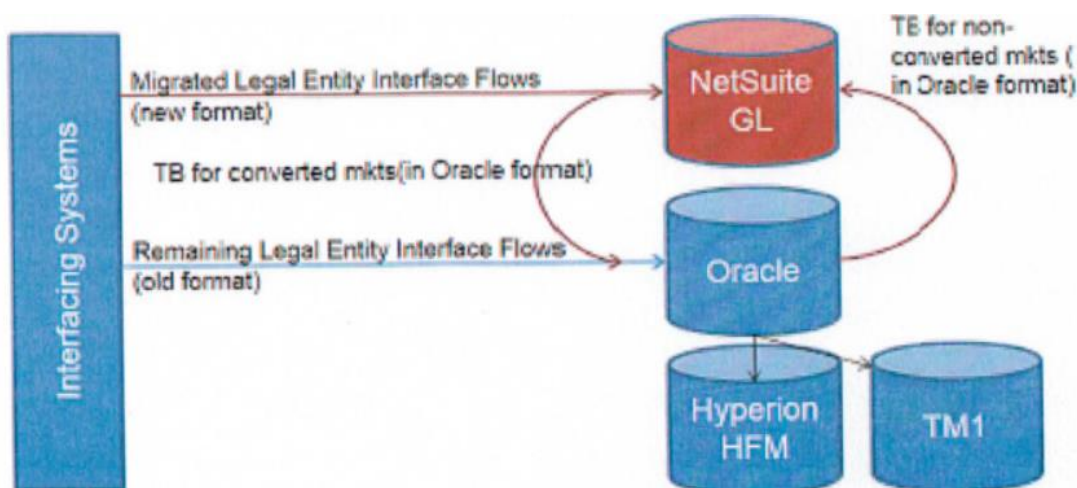


Figure 25 : Deployment approach – consolidation system of record (source interne, GBT)

Cette approche a été utilisée du mois de mai à novembre 2015 pour s'assurer de l'exactitude des éliminations et de la consolidation des données de GBT. Pour les marchés déjà convertis

dans NetSuite, les données des balances de comptes (TB) continueront d'être alimentées de NetSuite à Oracle.

Quant aux marchés non convertis, ces données seront envoyées d'Oracle vers NetSuite afin de permettre la consolidation dans le nouvel environnement. Oracle continuera donc d'être le système d'enregistrement jusqu'en novembre 2015 (final Go live).

b) Vérification de la performance du nouveau système

La performance du système se fait grâce aux suivis et feedback de l'équipe NetSuite. Cette vérification se fait par le biais du nouveau dashboard de NetSuite.

c) Soutien des business et utilisateurs finaux (et amélioration continue)

Durant cette dernière phase, des ressources ont été mises à disposition de GBT pendant une période déterminée afin d'apporter le support nécessaire aux membres des différents départements impactés par la transformation des systèmes (NetSuite & Coupa). Le but étant de s'assurer du bon déroulement des opérations et de la stabilisation du système implémenté.

6.4.2. Conduire le changement (Kotter's 8-Step change framework)

Pour la réalisation du projet NetSuite, nos équipes avaient également utilisé une 2^{ème} méthodologie en parallèle, qui est le modèle de Kotter. Cette approche incrémentale, en 8 étapes, permet d'aider les entreprises à réussir la conduite du changement.

STEP 1 : Créer l'urgence

Pour cette première étape, il a été plutôt facile de réunir une majorité de l'organisation. En effet, d'une part, tous les cadres supérieurs (top executives) et la majorité du management d'American Express GBT étaient clairement conscients de la situation de l'entreprise et de ses difficultés en matière de coûts, de performance et de technologie, à savoir :

- plus de 16 différents systèmes « on-premise »,
- de nombreux systèmes non intégrés et complexes,
- les coûts importants liés à la maintenance, aux mises à jour des systèmes, aux matériels informatiques, etc.
- les coûts du TSA (Transition Service Agreements) que GBT devait payer pour pouvoir continuer à utiliser les systèmes « legacy » (ex : Oracle, Essbase, HFM, etc.),
- les systèmes de reporting non performants,
- et le manque de visibilité, d'agilité et de flexibilité au sein de GBT.

D'autre part, ils étaient également informés de l'entrée de nouveaux actionnaires, qui ont acquis, en juin 2014, 50% des parts de la nouvelle joint-venture en échange d'un investissement de 900 millions de dollars. Ils savaient qu'une partie de cet investissement allait servir à financer la transformation technologique d'American Express GBT.

Concernant le choix du nouveau système ERP Cloud, NetSuite, Steve Curts (chief strategy officer) et l'équipe exécutive ont facilement gagné le soutien des investisseurs dû à leurs relations de longue date. De même que pour les équipes des départements IT de GBT qui n'ont pas fait preuve de beaucoup de résistance. Car elles étaient frustrées en d'essayer de maintenir 16 différents systèmes « legacy ».

En bref, les leaders et la majorité des managers de GBT savaient que le changement lié à l'implémentation de NetSuite était essentiel.

En guise d'exemple, lors de la préparation du projet (janvier 2015), les leaders (Chris Stanley, Bob Kelly, etc.) nous ont envoyé de nombreux emails nous expliquant bien, d'une part, la nécessité du changement et, d'autre part, qu'ils comptaient tous sur notre coopération, tout en restant à notre disposition en cas de soucis. Dans ces différents emails, ils mentionnaient bien le caractère urgent, afin d'attirer notre attention et nous sensibiliser.

STEP 2 : Former une coalition puissante

Le réseau, appelé « Change network », dédié à la gestion du changement, avait été formé dès le début du projet (en novembre 2014). Ce réseau était composé d'une sélection d'individus provenant du business qui avaient pour rôle d'aider la réussite le changement et de servir d'extension aux équipes du projet.

Les membres du réseau du changement avaient pour tâches principales de :

- participer à la gestion du changement de la transformation des systèmes, les communications, training et aux activités de préparation,
- servir d'avocats et d'ambassadeurs pour la transformation des systèmes,
- aider à faciliter et à renforcer les efforts de changement (lever les résistances, etc.)
- favoriser la communication bidirectionnelle afin de fournir des informations précises à GBT,
- soutenir le training et le déploiement,
- renforcer les stratégies de soutien du business et aider à préparer le business pour les phases Go-Live (phase 5 de l'implémentation),
- et d'atténuer les problèmes liés au changement rapidement et efficacement grâce à une identification précoce des difficultés et des tendances (trends).

En guise d'exemple concret, le réseau du changement (change network) Finance était structuré comme suit :

- l'équipe du changement, à laquelle deux membres du Comité de direction faisaient

partie, à savoir Steve Curts (chief strategy officer) et Chris Stanley (Vice President et Lead Finance Officer),

- l'équipe « Regional Finance Leads »,
- et les agents du changements.

La figure ci-dessous illustre la structure hiérarchique pyramidale du « Change Network » avec le nom des principaux membres chargées de la conduite du changement :

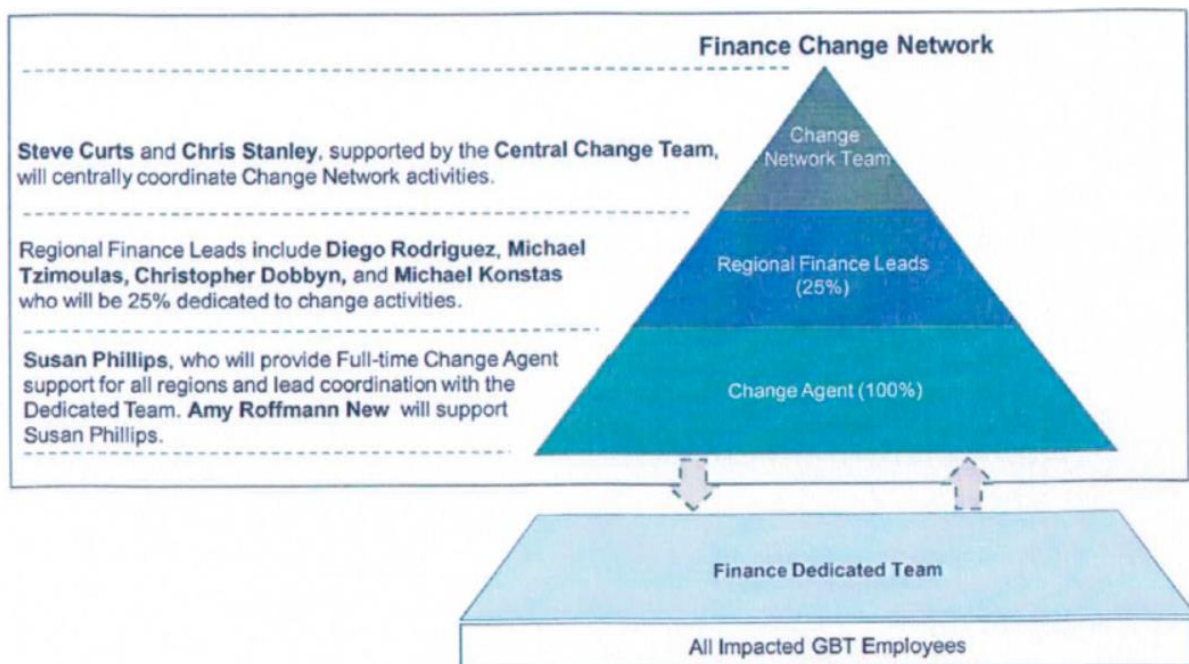


Figure 26 : Finance Change Network (source interne, GBT)

Les équipes du projet (Finance dedicated team) avaient pour rôle :

- de soutenir l'exécution des tests, le plan de basculement (phase 4) et de conversion des données (phase 3),
- de mener et exécuter les trainings des utilisateurs finaux,
- et d'administrer le système, ainsi que soutenir les activités afin de préparer et représenter tous les employés impactés par le changement.

Quant à l'équipe centrale de GBT et NetSuite (basée aux USA), elle était, entre autre, composée de membres issus du Comité de direction de GBT, tels que Steve Curts et Chris Stanley (également présent dans le Finance change network).

Ces acteurs sont dotés d'un véritable pouvoir d'influence issu de :

- leur position hiérarchique (membres du Comité de direction de GBT),
- leur expertise,
- leur réputation et leur ancienneté,
- et leur compétence en communication.

Cette seconde étape, qui consistait à former une coalition forte en mobilisant les leaders et les personnes clés (managers, etc.), a donc été clairement atteinte.

STEP 3 : Créer une vision (de l'état futur)

La vision créée par GBT a été, selon nous, suffisamment claire et attirante. Différentes images et illustrations (cf. Step 4) ont permis d'apporter des clarifications sur la direction globale du changement, d'encourager les individus à suivre la bonne direction, et de coordonner les actions de façon rapide et efficace.

La vision de GBT peut se résumer en une seule phrase : « *we connect the world through travel services* ».

GBT veut, en effet, créer de la valeur pour les investisseurs, clients et employés au travers de l'information, de la technologie et de sa présence mondiale, en donnant aux entreprises et aux voyageurs les aperçus, les connexions et l'innovation requises.

STEP 4 : Communiquer la vision

Comme mentionné précédemment, un budget spécial pour la gestion du changement avait été créé par Steve Curts, dont une grande partie était dédiée à la communication.

Les leaders ont privilégié la communication bidirectionnelle, et ont pris le temps d'écouter attentivement leurs collaborateurs (qui ont pu débattre et donner également leur avis)

Communication interne aux membres du projet NetSuite :

- GBT a choisi d'utiliser des termes simples pour la communication aux équipes du projet, à savoir : « Grow, service, transform & innovate ». Le tableau ci-dessous illustre ce choix :

Growth through Sales Performance	Differentiate the Customer Experience	Transform our Company	Lead and Innovate
• Profitable Client Revenue • Supplier revenue • M&E expansion • Re-establish foothold in key markets • JV/TPN Partnerships • Client acquisition • Business expansion	• Client satisfaction • Retention of profitable business • Deliver end-to-end customer experience • Top Box Servicing excellence • Servicing proposition through TPN • Dashboard/data intelligence	• TSA execution • Financial/EBITDA results • Reorganize people and process • Productivity through reengineering • Best in class compliance • M&A investments	• Internal business systems • Integrate on and offline traveler and agent tools and experience • Contemporary digital traveler experience • Deliver innovation and value (mobile, ax connect) • Make innovation and service a GBT benchmark
Grow	Service	Transform	Innovate

Figure 27 : Vision of Amex GBT (source interne, GBT)

- GBT nous a également clairement communiqué sous forme d'image (cf. figures 28 et 29, voir ci-dessous) les buts et objectifs de la transformation des systèmes (implémentation de NetSuite) :

« We are modernizing the Finance, HR, and procurement systems to position GBT to grow. The goals and objectives can be defined across four categories: Enhancing Technology, Accelerating speed to market, Increasing customer-centricity, and Leveraging Global Brand »

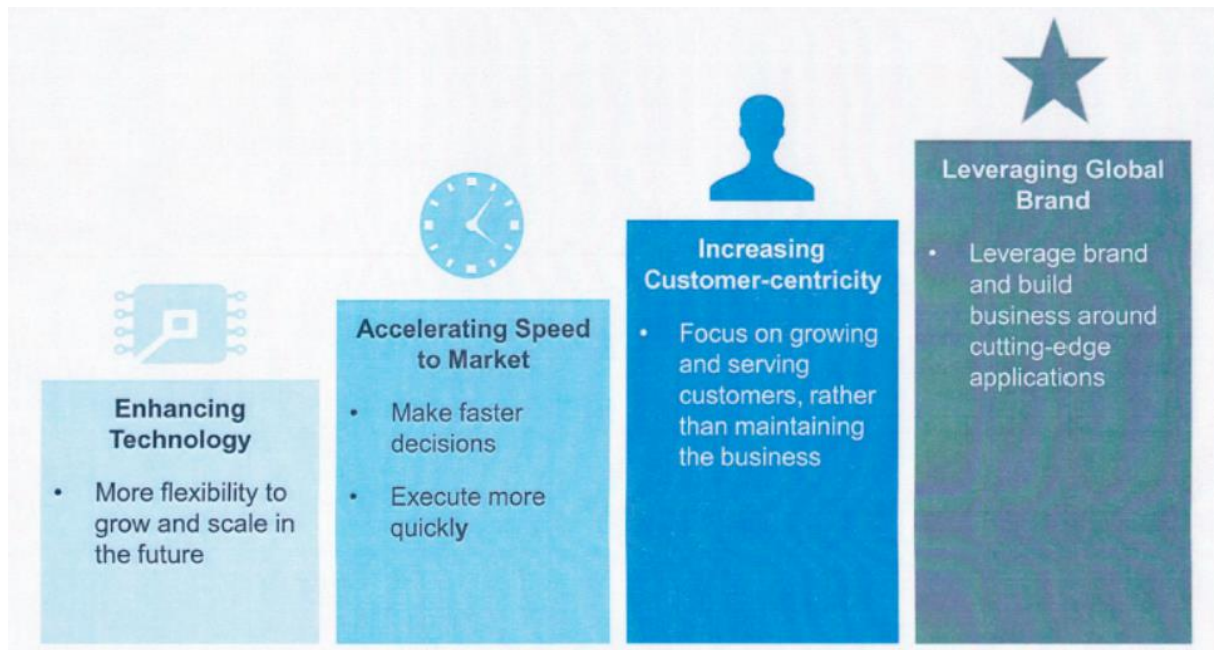


Figure 28 : System transformation Goals (source interne, GBT)



Figure 29 : GBT's Big Solutions (source interne, GBT)

Communication interne à tous les membres de GBT :

Tous les membres de GBT ont reçu également différents communiqués, dont celui daté du 1^{er} avril 2015 (soit 1 mois avant la phase Go-live) présenté en annexe 9.

De nombreux meetings (grands et petits) et des présentations journalières et hebdomadaires se sont également déroulés dans les bureaux de GBT afin de créer la confiance, le soutien et l'engagement nécessaires pour réaliser la vision.

Un plan de communication a été élaboré pour le projet NetSuite, permettant de guider les acteurs du changement (qui peuvent influencer la réussite du changement) et les personnes impactées par l'implémentation avec les niveaux appropriés d'information au bon moment.

Un exemple du plan de communication est illustré ci-dessous :

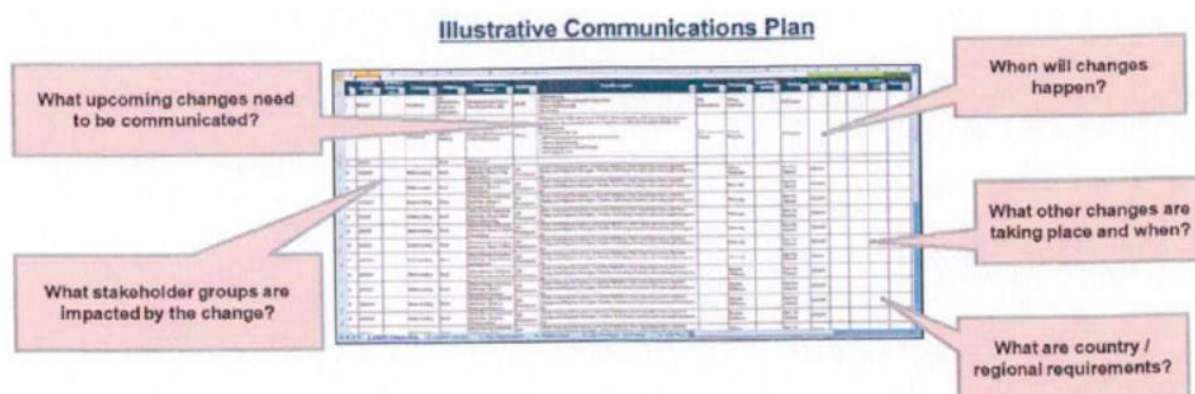


Figure 30 : GBT – Illustrative Communication Plan (source interne, GBT)

Les objectifs de ce plan de communication sont de :

- Comprendre quelles sont les parties prenantes impactées par le changement.
- Sensibiliser sur l'avancement de l'implémentation de NetSuite, les accomplissements, ainsi que sur les rôles et responsabilités.
- Promouvoir des informations fiables et cohérentes.
- Recueillir et intégrer des feedback relatifs au projet.

Chaque partie prenante devait également être identifiée de façon à pouvoir définir la catégorie d'information lui concernant :

- GBT Executives (fonctionnalité du système et bénéfices),
- Regional / Market Leaders (fonctionnalité du système et utilisation),
- Function leaders (les impacts des process),
- People leaders : (impacts sur les ressources humaines),
- Functional Team members (comment travailler maintenant ?),

- General Workforce (impacts individuels),
- Customers / Suppliers / vendors (business).

La communication est d'autant plus importante surtout lorsqu'il s'agit d'une multinationale. Rien que pour le marché européen, nous avons plus de 4000 personnes travaillant chez GBT. Au niveau des responsabilités, les équipes de GBT, Deloitte et EXL (Inde) étaient responsables de la communication du changement durant les phases d'implémentation suivantes :

- Phase 1, 2 & 3 (GBT & Deloitte) : aperçu fonctionnel, progrès généraux réalisés, les processus du POA (point of arrival), le training des formateurs (par Deloitte uniquement), etc.
- Phase 4, 5 (GBT & EXL) : le training des utilisateurs finaux (GBT et EXL), instructions de travail, l'help desk (web, email et soutien téléphonique par GBT uniquement), procédure d'opération standard, etc.

STEP 5 : Inciter à l'action

De nombreuses présentations ont été données de manière à sensibiliser et inciter les membres du personnel à réaliser le changement, de même que de nombreux trainings pour les familiariser avec leur nouvel environnement (NetSuite).

Bien sûr, certains n'étaient pas aussi enthousiastes par ce changement. D'une part, ils considéraient cela comme une « corvée supplémentaire » (en plus de leur travail habituel, ils devaient également commencer à utiliser les nouveaux systèmes, dont NetSuite et Coupa), d'autre part, ils ne comprenaient pas nécessairement en quoi le nouveau système les avantageait dans leurs tâches.

De plus, cette implémentation avait pour conséquence une coupe dans les effectifs des différents départements impactés, en particulier le département Finance et Controllershship. En guise d'exemple, les équipes chargées de l'encodage et de la comptabilité sont passés en moyenne de 6 à 2 personnes dans chaque entité européenne. Ce qui n'avait pas pour vocation d'éveiller l'enthousiasme des membres impactés par le changement.

Il fallait donc assister et accompagner ces personnes « résistantes au changement », en leur donnant des séances de training personnalisées, en les aidant quotidiennement dans leurs tâches et en restant à leur écoute. De cette manière, nous avons permis la réalisation du

changement, car ces personnes ont pu acquérir une certaine autonomie de façon à assumer leurs responsabilités.

Certaines personnes ont été contraintes de quitter l'entreprise (car leur position n'existait plus) ou ont dû être recrutées dans un autre département. Quant à d'autres, elles se sont vues octroyer une promotion (nouvelle position, rémunération, etc.) afin d'aligner leur nouvelle position avec le changement (NetSuite).

STEP 6 : Planifier et obtenir des succès à court terme

En déplaçant l'intégralité des systèmes historiques de Backoffice vers les technologies du Cloud Computing (NetSuite, Coupa, etc.), Amex GBT a réalisé d'énormes améliorations dans la qualité des données. Le Go-live a permis aux équipes de constater certains succès visibles, à court terme, de l'adoption de NetSuite :

- Systèmes intégrés (Coupa et NetSuite).
- Facilité d'utilisation (dashboard).
- Fonctionnalités de reporting simples et performantes (analyse et publication de rapports en temps-réel).
- Visibilité en temps réel de la situation financière de chaque filiale (système de consolidation intégré).
- Meilleure communication au sein de GBT.
- L'accès à l'information à partir d'une simple connexion internet, ce qui convient parfaitement aux home workers.

Ces bénéfices réalisés ont été communiqués par les leaders aux membres du personnel afin de les remercier et les récompenser pour leurs efforts (via l'organisation de drink, de lunch, etc.). Grâce à ces feedback positifs, l'équipe du changement est parvenue à maintenir la motivation initiale des équipes et donc le processus du changement.

STEP 7 : Consolider l'amélioration et obtenir des succès à moyen et long terme

Dans cette étape, les équipes sont restées vigilantes, malgré les résultats positifs obtenus à court terme, et ont dû faire face à certains problèmes rencontrés dans certaines entités, comme la France et les pays nordiques qui avaient des systèmes « legacy » bien plus

complexes. Face à ces difficultés, des solutions efficaces devaient vite être trouvées, de façon à éliminer tout accroissement des résistances et pessimismes qui pourraient impacter négativement GBT. Un autre problème rencontré était que certaines personnes n'arrivaient plus définir leur rôle au sein de GBT. Certaines personnes se retrouvaient, malgré elles, en compétition car leurs positions étaient en constante évolution suite à l'implémentation de NetSuite.

En adoptant une attitude de prudence, en surveillant constamment la progression du changement et en apportant les différentes améliorations requises à GBT, les équipes du changement ont pu obtenir des bénéfices à moyen et long terme.

STEP 8 : Institutionnaliser le changement

Le changement a été ancré assez naturellement dans la culture de GBT. Les leaders avaient suffisamment démontré que les changements apportés permettaient une avancée significative de leur technologie. Cette transformation a permis à GBT d'acquérir un avantage concurrentiel, et donc il est logique que cela soit mis en avant.

L'image ci-dessous illustre les valeurs culturelles de GBT suite au changement :



Figure 31 : Amex GBT – Culture values (American Express Global Business Travel, 2016, p. 4)

Dans cette illustration, l'entreprise incorpore le changement en utilisant le terme « take action » (correspondant à l'agilité, à laquelle le cloud computing a contribué).

CONCLUSION

Avant toute chose, nous voudrions tout d'abord préciser comment l'analyse de cette étude de cas a été réalisée :

- D'une part, sur base de nos propres connaissances et expériences sur le terrain en tant qu'acteurs du changement.
- D'autre part, sur base de fichiers et documents internes appartenant à la société American Express Global Business Travel, dont certains ont été réalisés par notre équipe du projet NetSuite, en charge du marché européen.

Certaines données de l'analyse du projet pourraient donc s'avérer incomplètes ou imprécises. Mais dans l'ensemble les deux méthodologies utilisées pour la réalisation du projet ont été respectées. Pour rappel, le projet « NetSuite » a débuté en octobre 2014, et s'est clôturé fin novembre 2015 (soit 14 mois). Cette durée d'implémentation s'explique, d'une part, par le nombre important de filiales (16 entités uniquement pour le marché européen), et d'autre part, par la complexité des systèmes historiques (legacy). Certains pays comme la France et les pays nordiques nécessitaient un temps de déploiement plus long afin d'analyser entièrement les systèmes existants et d'apporter des solutions correspondant aux attentes du business.

Les difficultés rencontrées durant le projet étaient multiples. Il fallait comprendre et analyser tous les business processes et systèmes existants des 16 entités européennes, qui étaient assez complexes, et concevoir le nouvel environnement en intégrant NetSuite. Ensuite, s'occuper de la conversion, du nettoyage et de la migration de toutes les données du Chart of Accounts (COA) d'Oracle/Essbase vers celui de NetSuite.

Par rapport au changement, de nombreuses personnes étaient impactées par l'implémentation, dont surtout celles travaillant dans les départements « Controllershhip » et « LFO ». Il était donc difficile pour nous de leur demander une augmentation de la charge de travail, d'autant plus qu'une partie de leur effectif a été contrainte de démissionner ou de changer de départements. En moyenne, ces départements sont passés de 6 à 2 personnes dans chaque entité européenne. La raison principale était que, suite au début de

l'implémentation de NetSuite et Coupa, la comptabilité et l'encodage des factures clients (et dépenses des employés) allaient être outsourcés en Inde chez EXL (qui s'occupe des opérations de Back-Office d'Amex GBT).

Les équipes du département Controllershship & Finance des différents pays européens n'avaient donc pas forcément le temps de nous aider dans ce projet NetSuite. En effet, elles avaient non seulement à gérer leurs tâches quotidiennes et mensuelles (comptabilité journalière, encodage des factures, paiement des fournisseurs, consolidation et analyse financière des comptes mensuels et annuels, etc.), mais également à fournir les informations nécessaires aux équipes du projet. C'est pour cette raison qu'il était primordial de bien leur expliquer l'enjeu du projet afin de les sensibiliser et d'améliorer la collaboration. D'un autre côté, les dirigeants de GBT assuraient le suivi des différentes tâches à effectuer afin que le projet réussisse et que le calendrier de l'implémentation soit respecté.

Les autres difficultés rencontrées étaient le recrutement des personnes compétentes et qualifiées ; la communication avec le service EXL basé en Inde ; les tests du système d'intégration, et le support aux utilisateurs finaux.

De nombreuses présentations ont été données de manière à sensibiliser et inciter les membres du personnel à réaliser le changement, de même que de nombreux trainings pour les familiariser avec leur nouvel environnement (NetSuite). Bien sûr, certains n'étaient pas aussi enthousiastes par ce changement. D'une part, ils considéraient cela comme une « corvée supplémentaire » ; d'autre part, ils ne comprenaient pas nécessairement en quoi le nouveau système leur avantageait dans leurs tâches.

Il fallait donc assister et accompagner ces personnes « résistantes au changement », en leur donnant des séances de training personnalisées, en les aidant quotidiennement dans leurs tâches et en restant à leurs écoutes. De cette manière, nous avons permis la réalisation du changement, car ces personnes ont pu acquérir une certaine autonomie de façon à assumer leurs responsabilités. En adoptant une attitude de prudence, en surveillant constamment la progression du changement et en apportant les différentes améliorations requises à GBT, les équipes du changement ont pu obtenir des bénéfices à moyen et long terme.

Probablement, les facteurs clés de succès qui ont permis de minimiser les risques et d'assurer le bon déroulement du projet sont :

- La communication (un plan de communication avait été mis en place),
- La mobilisation, le soutien et la participation au projet des membres du Comité de direction de GBT (Chris Stanley, Steve Curts, etc.) et autres cadres supérieurs (ces derniers ont joué un rôle capital à la conduite du changement),
- La composition des équipes (membres expérimentés et hautement qualifiés),
- Le travail d'équipe,
- La collaboration et les interactions entre les différentes équipes (NetSuite / Deloitte / GBT / EXL),
- Les nombreux tests du système d'intégration,
- La conversion des données et l'intégration des systèmes,
- Et la gestion du changement (un budget dédié à la gestion du changement a été créé par Steve Curts afin de réduire les risques d'échec).

Grâce aux respects des deux approches incrémentielles, nous avons réussi d'une part à implémenter le nouveau système financier central NetSuite, et d'autre part à conduire la transformation de la joint-venture American Express Global Business Travel.

BIBLIOGRAPHIE

1. American Express Global Business Travel. 2016. CSR Annual Report 2015. [Online] Available at: <https://www.amexglobalbusinesstravel.com/wp-content/uploads/GBT-CSR-Annual-Report-2015.pdf> (p. 4) [Consulté le 31/07/2017]
2. American Express Global Business Travel. 2017. About American Express Global Business Travel. [Online] Available at: <https://www.amexglobalbusinesstravel.com/company-overview/> [Consulté le 29/07/2017]
3. American Express. 2013. American Express Announces Plans to Create New Joint Venture for Business Travel [Online] Available at: <http://about.americanexpress.com/news/pr/2013/amex-plans-new-joint-venture-biz-travel.aspx> [Consulté le 30/07/2017]
4. American Express. 2014. American Express Enters into Agreement to Create Joint Venture for Business Travel [Online] Available at: <http://about.americanexpress.com/news/pr/2014/amex-agreement-joint-venture-business-travel.aspx?intlink=US:Amex:NewSiteSear>
5. Apostu, A., Puican, F., Ularu, G., Suci, G., Todoran, G. 2013. Study on Advantages and Disadvantages of Cloud Computing – The Advantages of Telemetry Applications in the Cloud. Hamido Fujita, Milan Tuba. pp. 118-123 [online] Available at: <https://pdfs.semanticscholar.org/da62/49af5e0df8ed36334b34c2f1010ed19c53f4.pdf> [Consulté le 16/07/2017]
6. Burnson, F. Top benefits of Cloud ERP vs On-Premise ERP. Software Advice. [Online] Available at: <http://www.softwareadvice.com/resources/cloud-erp-vs-on-premise/> [Consulté le 22/07/2017]
7. Change Management Blog. 2009. Change Model 3: John Kotter's 8 Steps of Leading Change [Online] Available at: <http://www.change-management-blog.com/2009/07/change-model-3-john-kotters-8-steps-of.html> [Consulté le 25/07/2017]
8. Chris Fill and Karen Fill. 2005. Business-to-business Marketing: Relationships, Systems and Communications. p. 226
9. Deloitte. (N.D.). Your guide to a successful ERP journey: Top 10 change management challenges for Enterprise Resource Planning implementations. [Online] Available at:

- <https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/ca/Documents/human-capital/ca-en-human-capital-your-guide-to-successful-erp-journey.pdf> [Consulté le 24/07/2017]
10. EnterpriseAppsToday.com. 2016. 11 Cloud ERP Software Options. [Online] Available at: <http://www.enterpriseappstoday.com/erp/11-cloud-erp-software-options-1.html> [Consulté le 20/07/2017]
 11. Exforsys Inc. 2009. The Advantages and Disadvantages of ERP. [Online] Available at: <http://www.exforsys.com/tutorials/erp/the-advantages-and-disadvantages-of-erp.html> [Consulté le 14/07/2017]
 12. Fan, Y., Wu, C., Chen, C., & Fang, Y. 2015. the effect of status quo bias on cloud system adoption. *The Journal of Computer Information Systems*, 55(3), pp. 55-64.
doi:10.1080/08874417.2015.11645772
 13. Forrester Research Inc. 2014. The Public Cloud Market Is Now In Hypergrowth - Sizing The Public Cloud Market, 2014 To 2020 [Online] Available at: <https://www.forrester.com/report/The+Public+Cloud+Market+Is+Now+In+Hypergrowth/-/E-RES113365> [Consulté le 31/07/2017]
 14. Gable, Klaus, & Roseman. 2000. What is ERP? *Information Systems Frontiers*. 2:2. p. 141-162.
 15. Ganesh, K., Mohapatra, S., Anbuudayasankar, S.P., Sivakumar, P. 2014. Enterprise Resource Planning: Fundamentals of Design and Implementation. pp. 2-6
 16. Gartner Inc. (date inconnue). [Online] Available at: <http://www.gartner.com/> [Consulté le 29/07/2017]
 17. Gelogo, Y. E., Haeng-Kon K. 2014. Mobile Integrated Enterprise Resource Planning System Architecture. *International Journal of Control and Automation* Vol.7, No.3. pp. 383 [online] Available at: <http://dx.doi.org/10.14257/ijca.2014.7.3.36> [Consulté le 17/07/2017]
 18. Hedges, L. 2015. Cloud ERP vs. On-Premise ERP. [Online] Available at: <http://www.softwareadvice.com/resources/cloud-erp-vs-on-premise/> [Consulté le 19/07/2017]
 19. Hoch, J. E., and Dulebohn, J. H.(2012). Shared leadership in enterprise resource planning and human resource management system implementation. *Human Resource Management review*.

20. Informationweek. 2015. Amex Travel Dumps On-Premises For Cloud Apps. [Online]
Available at: <http://www.informationweek.com/strategic-cio/executive-insights-and-innovation/amex-travel-dumps-on-premises-for-cloud-apps/d/d-id/1323026>
21. Khosrowpour, M. 2001. Managing Information Technology in a Global Economy. Idea Group Publishing. p. 570
22. Kim, H.-W., Kankanhalli, A. 2009. Investigating user resistance to information systems implementation: A status quo bias perspective. MIS Quarterly Vol. 33 No. 3, pp. 567-582/September 2009. [Online] Available at:
http://www.floppybunny.org/robin/web/virtualclassroom/chap12/s4/articles/user_resistance_2009_kim_kankanhalli.pdf [Consulté le 14/07/2017]
23. Koch, Christopher. 2003. The ABC of ERP. Enterprise Resource Planning Research Centre. CIO. p.1
24. Kotter International. 2017. [Online] Available at:
<https://www.kotterinternational.com/8-steps-process-for-leading-change/> [Consulté le 25/07/2017]
25. Kotter, J. 2013. THE 8-STEP PROCESS FOR LEADING CHANGE: Dr. Kotter's methodology of change leadership
26. Kotter, J. P. & Cohen, Dan S. 2005. The Heart of Change Field Guide: Tools And Tactics for Leading Change in Your Organization. Boston: Harvard Business Review Press.
[Online] Available at:
https://images.flatworldknowledge.com/portolesediasleadsup/portolesediasleadsup-fig12_006.jpg [Consulté le 25/07/2017]
27. Kotter, J. P. 2012. Leading Change. Boston: Harvard Business Review Press. pp. 1-148
28. Liaquat Hossain, Jon David Patrick and M.A. Rashid. 2002. Enterprise Resource Planning: Global Opportunities & Challenges. pp. 17-18
29. Manojlov, D., M. Lutovac. 2012. Impact of Methodology in the success of ERP Implementation. Information technologies in Management. pp. 886-891
30. Markus, M.L., and Tanis, C. 2000, The Enterprise System Experience – From Adoption to Success. In R.W. Zmud, ed. Framing the Domains of IT Management: Projecting the Future Through the Past. Cincinnati, OH: Pinnaflex Educational Resources. pp. 173-207.

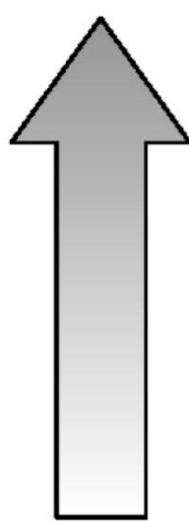
31. McKinsey. 2016. [Online] Available at: <http://www.mckinsey.com/business-functions/mckinsey-recovery-and-transformation-services/our-insights/transformation-with-a-capital-t?cid=other-eml-alt-mkq-mck-oth-1611> [Consulté le 19/07/2017]
32. MedInSoft. 2012. Ce qu'il faut savoir sur le cloud computing... [Online] Available at: http://www.medinsoft.com/website/custom/module/cms/content/file/Ce_qu_il_faut_savoir_sur_le_Cloud....pdf. p. 9 [Consulté le 15/07/2017]
33. Mell, P., Grance, T. 2011. The NIST Definition of Cloud Computing: Recommendations of the National Institute of Standards and Technology. pp. 2-4 [Online] Available at: <http://nvlpubs.nist.gov/nistpubs/Legacy/SP/nistspecialpublication800-145.pdf> [Consulté le 15/07/2017]
34. Moore, J. 2015. How Cloud-Based ERP can give your business a boost. CIO. [Online] Available at: <http://www.cio.com/article/2892380/enterprise-software/how-cloud-erp-gave-a-manufacturing-operation-a-boost.html> [Consulté le 22/07/2017]
35. NetSuite Inc. 2016. NetSuite OneWorld. pp. 1-4 [Online] Available at: <http://www.netsuite.com/portal/common/pdf/ds-netsuite-oneworld.pdf> [Consulté le 29/07/2017]
36. NetSuite. 2015. NetSuite: Global Leader in Cloud ERP. p. 7 [Online] Available at: <http://www.netsuite.com/portal/common/pdf/netsuite-corporate-overview-q3-2015.pdf> [Consulté le 29/07/2017]
37. NetSuite. 2016. Fourth Quarter and Fiscal 2015 Financial Results. p. 1 [Online] Available at: <http://www.netsuite.com/portal/pdf/ns-q4-FY15-2015-financial-results.pdf> [Consulté le 29/07/2017]
38. Oracle. 2014. Qu'est-ce qu'un ERP ? [Online] Available at: <https://www.oracle.com/fr/applications/erp/what-is-erp.html> [Consulté le 18/07/2017]
39. Oracle. 2016. Oracle E-Business Suite. [Online] Available at: <https://www.oracle.com/fr/products/applications/ebusiness/overview/index.html> [Consulté le 18/07/2017]
40. Panorama Consulting Solutions. 2016. 2016 Report on ERP Systems and enterprise software. [Online] Available at: <http://go.panoramaconsulting.com/rs/panoramaconsulting/images/2016-ERP-Report.pdf> [Consulté le 20/07/2017]

41. Panorama Consulting Solutions. 2016. 2017 Top 10 ERP Systems Rankings Report. [Online] Available at: <http://www.erpnews.com/downloads/Top-10-ERP-Systems-Report-2017.pdf> [Consulté le 20/07/2017]
42. Peng, G. C. A., & Gala, C. 2014. CLOUD ERP: A NEW DILEMMA TO MODERN ORGANISATIONS? The Journal of Computer Information Systems, 54(4), pp. 22-30. [Online] Available at:
43. RBSGroup. 2013. The 8-Step Process for leading Change. [Online] Available at: http://www.rbsgroup.eu/assets/pdfs/2013_THE_8-STEP_PROCESS_FOR_LEADING_CHANGE.pdf [Consulté le 25/07/2017]
44. Reese, George. 2009. Cloud Application Architectures Building Applications and Infrastructure in the Cloud. O'Reilly Media. pp. 2-3
45. Ross, Jeanne W. 1999. "Surprising Facts About Implementing ERP", IT Professional, vol. 1, pp. 65-68
46. SAP. 2014. ASAP Methodology Roadmaps and Phases. [Online] Available at: <https://archive.sap.com/documents/docs/DOC-8032> [Consulté le 24/07/2017]
47. Sharma, R., & Keswani, B. 2013. study& analysis of cloud based erp services. International Journal of Mechatronics, 3(9), pp. 375-396.
48. Sia Partners. 2015. Conduire le changement : 3 limites au modèle de Kotter [Online] Available at: <http://rh.sia-partners.com/conduire-le-changement-3-limités-au-modèle-de-kotter> [Consulté le 25/07/2017]
49. Skyhigh Inc. 2016. Cloud Adoption & Risks Report. [Online] Available at: https://www.hso.com/fileadmin/user_upload/WP-Cloud-Adoption-and-Risk-Report-Q4-2016.pdf. p. 3-5. [Consulté le 17/07/2017]
50. Somers, Toni and Klara Nelson. 2003. "The impact of strategy and integration mechanisms on enterprise system value: Empirical evidence from manufacturing firms." European Journal of Operational Research 146: p. 315.
51. Sumner, M. 2005. Enterprise Resource Planning. New Jersey: Pearson. pp. 2-17, 116-118
52. Syntec informatique. 2010. Le livre blanc du cloud Computing : Tout ce que vous devez savoir sur l'informatique dans le nuage. pp. 4-6 [Online] Available at: http://www.config.fr/press/Livre_Blanc_Cloud_Computing_Securit%C3%A9.Vdef.pdf [Consulté le 15/07/2017]

53. The New York Times. 2016. Oracle's \$9.3 Billion Deal for NetSuite will bolster its cloud offerings [Online] Available at:
<https://www.nytimes.com/2016/07/29/business/dealbook/oracle-netsuite-ellison-cloud-computing.html?mcubz=2> [Consulté le 29/07/2017]
54. The Wall Street Journal. 2016. Cloud-based ERP adoption. [Online] Available at:
<http://deloitte.wsj.com/cio/2016/05/25/unlocking-the-benefits-of-cloud-based-erp/>
[Consulté le 21/07/2017]
55. Venkatraman, S., & Fahd, K. 2016. Challenges and success factors of ERP systems in Australian SMEs. *Systems*, 4(2), p. 20. doi:10.3390/systems4020020
56. Waurzyniak, P. 2014. Cloud-based ERP lowers costs, boosts efficiencies for small shops. *Manufacturing Engineering*, 152(1), pp. 26-31.
57. Weng, F., & Hung, M. 2014. Competition and challenge on adopting cloud ERP. *International Journal of Innovation, Management and Technology*, 5(4), p. 309. doi:10.7763/IJIMT.2014.V5.530

ANNEXES

ANNEXE 1 - Historique des ERP



2000s	Extended ERP
1990s	Enterprise Resource Planning (ERP)
1980s	Manufacturing Resources Planning (MRP II)
1970s	Material Requirements Planning (MRP)
1960s	Inventory Control Packages

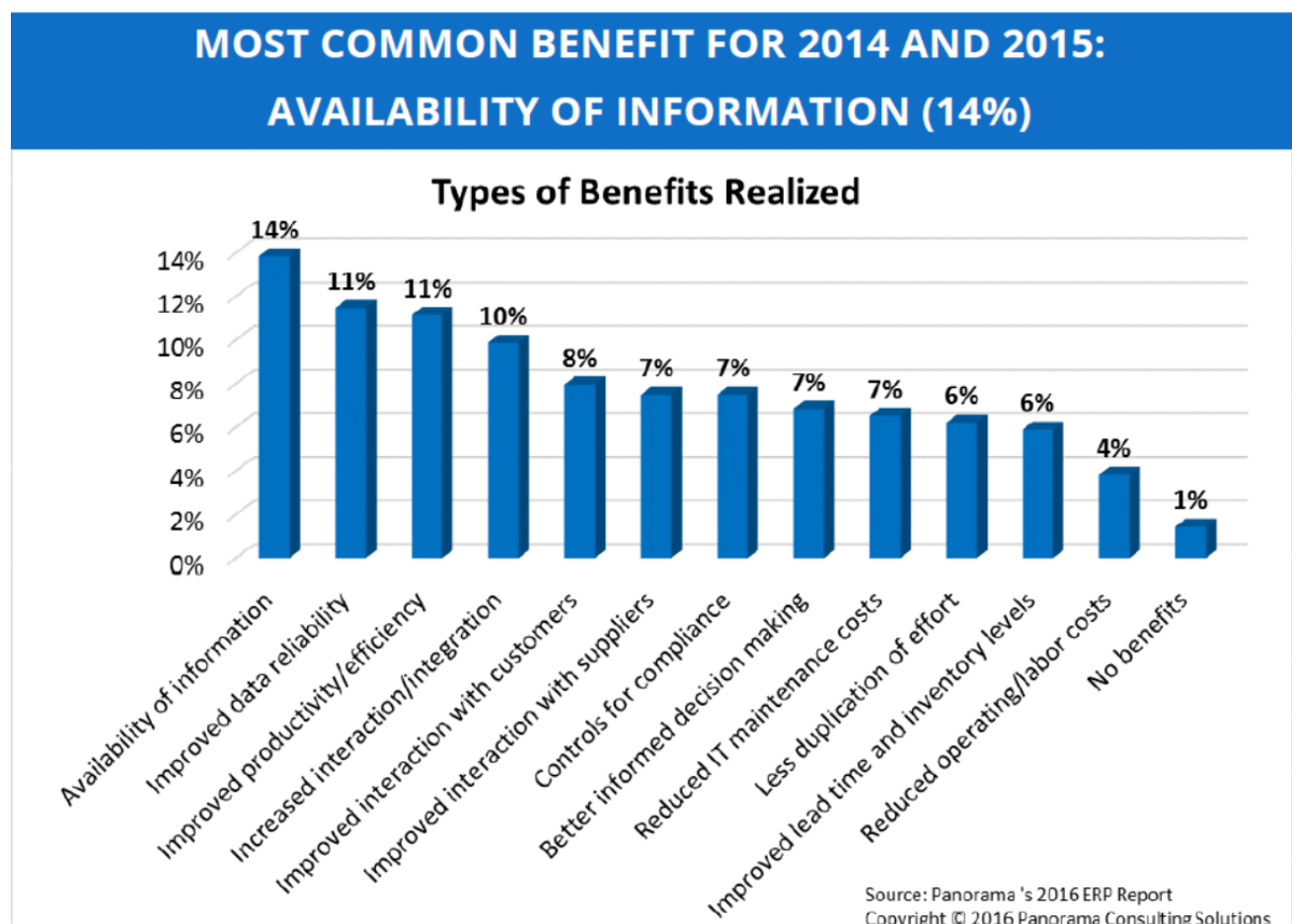
Bibliographie : Liaquat Hossain, Jon David Patrick and M.A. Rashid. 2002. *Enterprise Resource Planning: Global Opportunities & Challenges*. pp. 18

ANNEXE 2 - situation de l'entreprise avant et après l'implémentation du système ERP

	<i>Before ERP</i>	<i>With ERP</i>
Cycle time	Costly bottlenecks	Time and cost reduction of business processes
Transactions processing	Multiple transactions use multiple data files	Faster transactions, using common data. Reduces the time and cost of multiple updates
Financial management	Increased cost of excess inventory, cost of overdue accounts receivable	Improves operational performance (e.g., less excess inventory, reduction in accounts receivable)
Business processes	Proliferation of fragmented processes with duplication of effort	Re-engineering around a business model that conforms with "best practices"
Productivity	Lack of responsiveness to customers and suppliers	Improvements in financial management and customer service
Supply chain management	Lack of integration	Linkages with suppliers and customers
eBusiness	Web-based interfaces support isolated systems and their components	Web-based interfaces are front-end to integrated systems
Information	Lack of tactical information for effective monitoring and control of organizational resources	Allows cross-functional access to the same data for planning and control. Provides widely available information
Communications	Lack of effective communications with customers and suppliers	Facilitates organizational communications with customers and suppliers

Bibliographie : Sumner, M. 2005. *Enterprise Resource Planning*. New Jersey: Pearson. p. 5

ANNEXE 3 – Principaux bénéfices réalisés au sein des organisations (2014-2015)



Bibliographie : *Panorama Consulting Solutions. 2016. 2016 Report on ERP Systems and enterprise software. [Online] Available at: <http://go.panorama-consulting.com/rs/panoramaconsulting/images/2016-ERP-Report.pdf> [Consulté le 20/07/2017]*

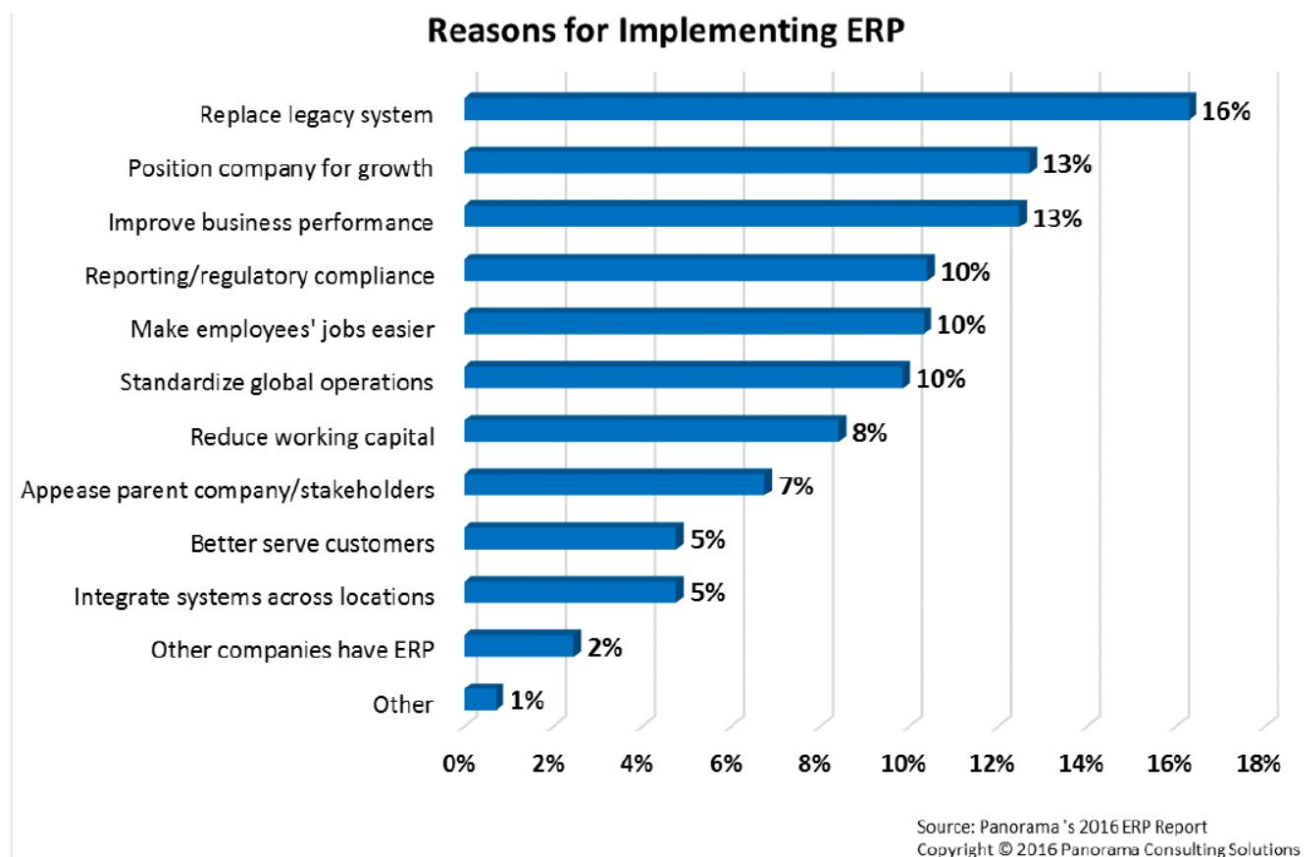
ANNEXE 4 – Motivations poussant l'adoption de systèmes ERP

<i>Company's Motivation to Implement ERP</i>	<i>Swedish Average*</i>	<i>U.S. Average*</i>
Replace legacy systems	4.11	4.00
Simplify and standardize systems	3.67	3.85
Gain strategic advantage	3.18	3.46
Improve interactions with suppliers, customers	3.16	3.55
Ease of upgrading systems	2.96	2.91
Link to global activities	2.85	3.17
Restructure company organization	2.70	2.58
Solve the Y2K problem	2.48	3.08
Pressure to keep up with competitors	2.48	2.90

*scale: 1 (not important) to 5 (very important)

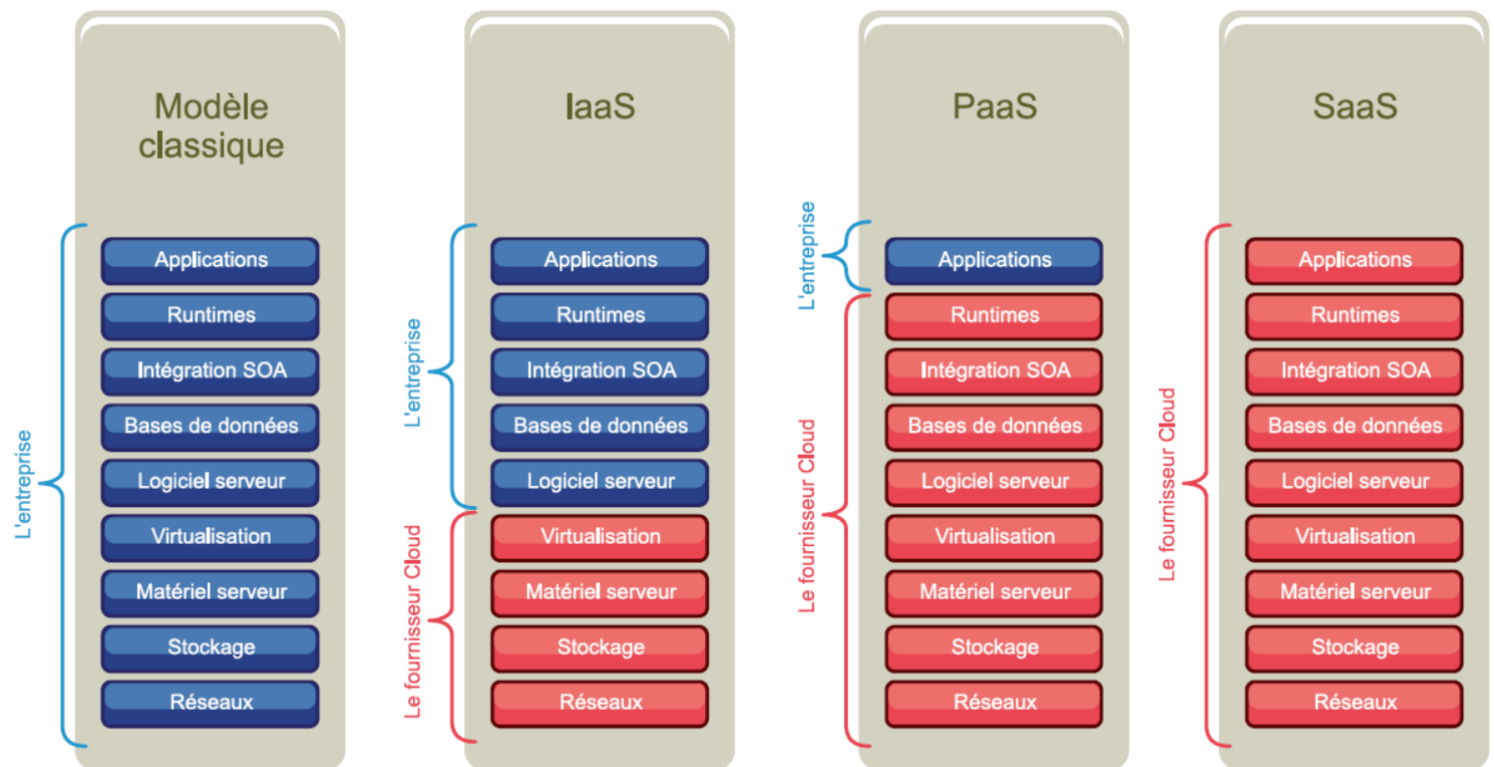
Bibliographie : Sumner, M. 2005. *Enterprise Resource Planning*. New Jersey: Pearson. p. 7

ANNEXE 5 – Reasons for implementing ERP



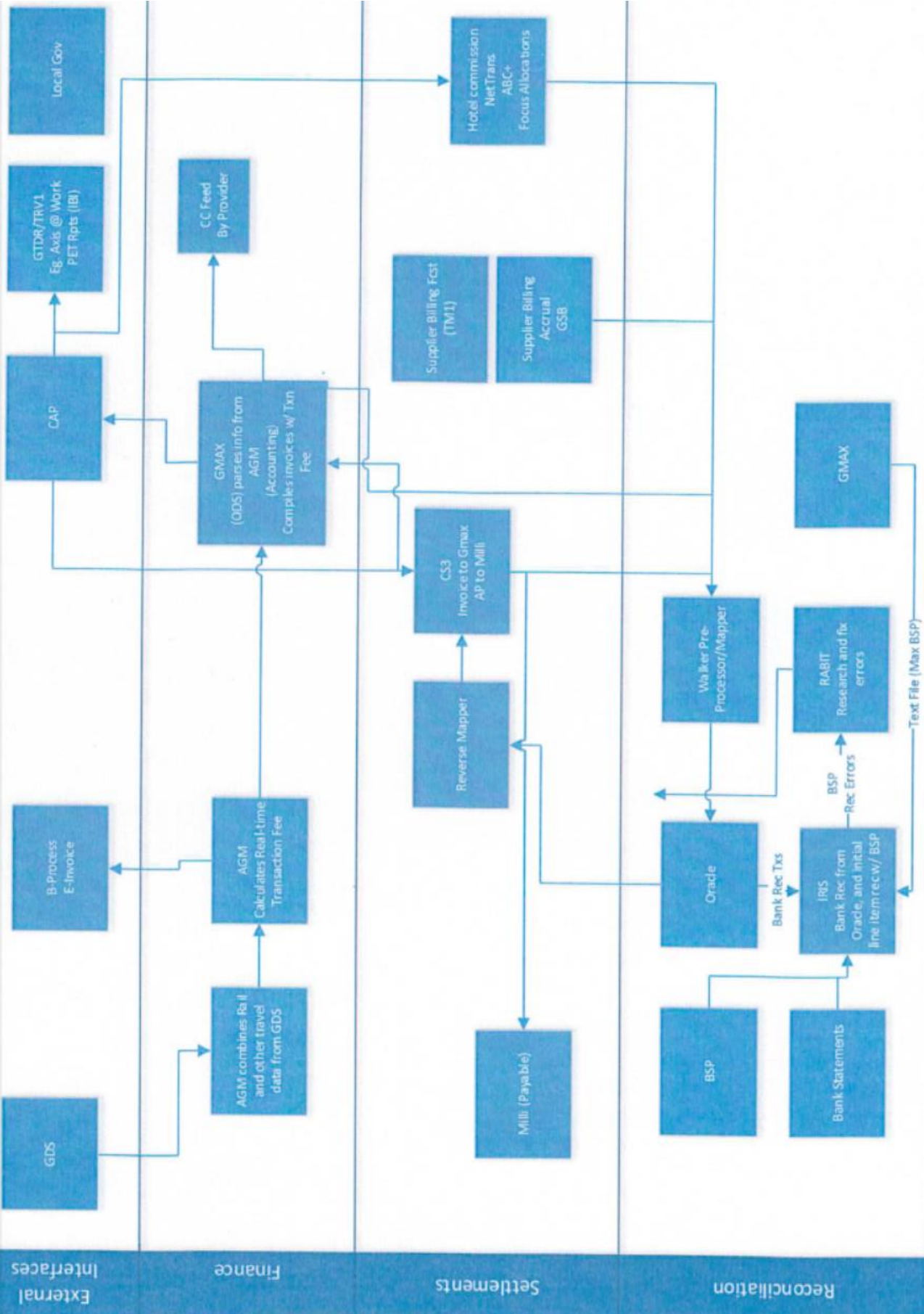
Bibliographie : *Panorama Consulting Solutions. 2016. 2016 Report on ERP Systems and enterprise software. p.4 [Online] Available at: <http://go.panorama-consulting.com/rs/panoramaconsulting/images/2016-ERP-Report.pdf> [Consulté le 20/07/2017]*

ANNEXE 6 – Les 3 grandes catégories de services du Cloud computing (IaaS, PaaS, SaaS)

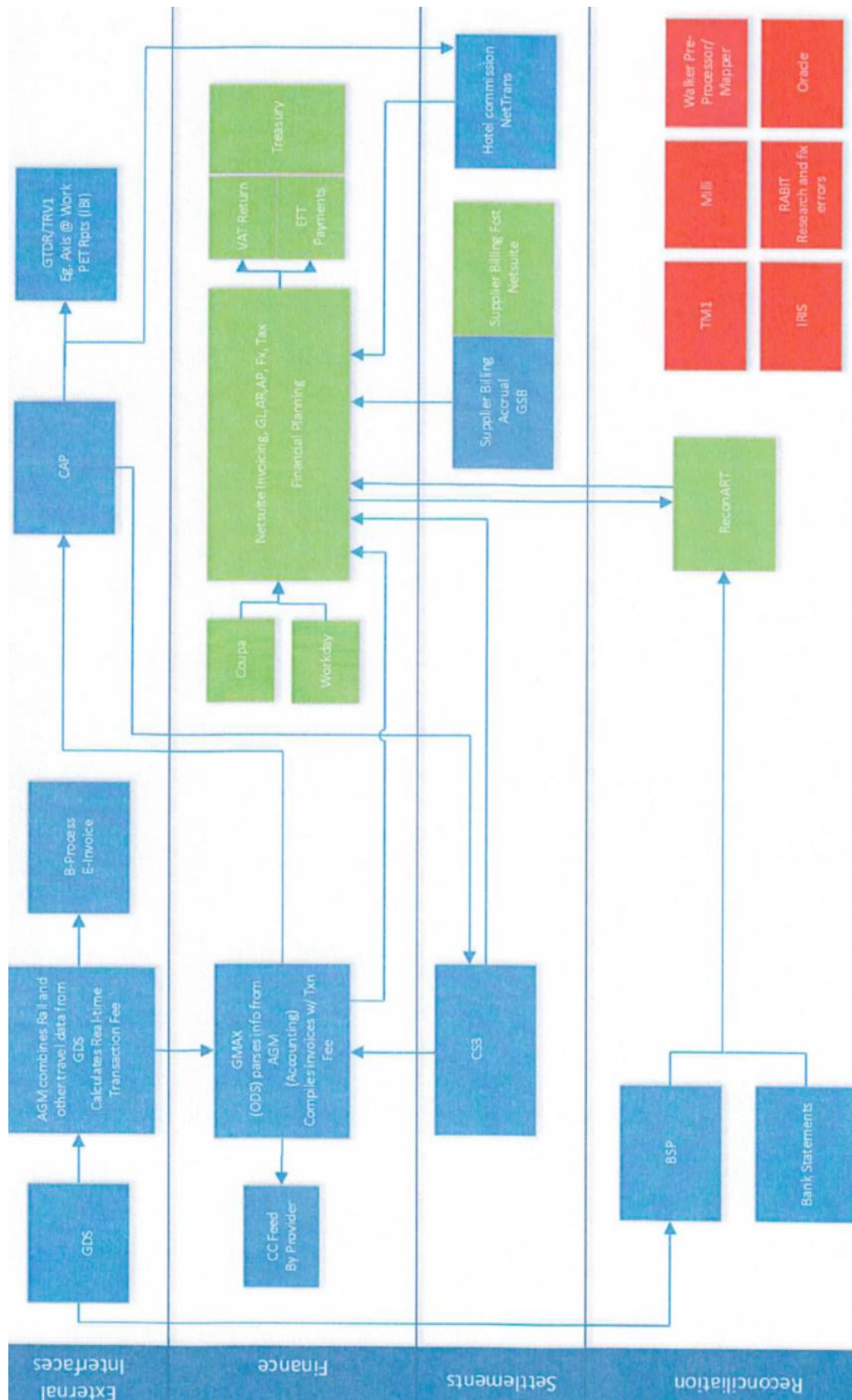


Bibliographie : Syntec informatique. 2010. *Le livre blanc du cloud Computing : Tout ce que vous devez savoir sur l'informatique dans le nuage.* p. 6 [Online] Available at: http://www.config.fr/press/Livre_Blanc_Cloud_Computing_Securit%C3%A9.Vdef.pdf [Consulté le 15/07/2017]

ANNEXE 7 – Process Flow Chart (POD) – UK, NL, IR (Amex GBT – wave 1)



ANNEXE 8 – Process Flow Chart (POA) – UK, NL, IR (Amex GBT – wave 2)



New Company, New Tools

GBT's transformation is well underway

Corporate Affairs and Communications 4/1/2015



No, Vince Vaughn and Dave Franco haven't actually joined the ranks of talented American Express Global Business Travel (GBT) employees – Happy April Fool's Day! – and they won't be taking calls from travelers. But perhaps we can entice them to make a major career switch soon, once we've launched all of our new internal systems.

This year, we'll implement tools for everything from payroll to finance, and we've consciously selected leading technologies that fit and align with our needs as a world-class travel management company. We've already launched Coupa, our new procurement and expense tool, in a handful of countries, and Workday, our new HR system, is scheduled to go live at the end of April.*

There's a lot more to come, and it's important that you understand what each of these transitions will mean for you and for GBT. Below are highlights of the major systems that will help our company transform and grow. Look out for "Transformation Digest" updates from Steve Curts, Chief Strategy Officer, as well as targeted communications regarding launch-related activities. You can also stay tuned to the [TSA Update Center](#) on The Square.

Human Resources: UPoint, Workday, ADP and Learning Management

UPoint will become your "one-stop shop" for employee self-service, a central hub that consolidates all of our new HR tools. Through UPoint, you'll be able to access **Workday**, a state-of-the-art system that brings your HR data, recruitment, performance management**, and compensation together into one platform. UPoint will also connect you to **ADP**, our new payroll system, and a new best-in-class **learning management system**, loaded with new content and social learning features. [Click here](#) for more information about our new HR tools.

Procurement and Expense: Coupa

Coupa is a user-friendly tool that will streamline purchasing and expense reconciliation, **as well as** increase coordination across the countries in which we operate. This tool will provide flexibility

and control to help all of us work smarter, and give GBT leadership insight to make more strategic decisions. You'll use Coupa tool for submitting and approving expenses reports and requisitions, as well as end-to-end purchasing with approved suppliers. [Click here](#) for more information about Coupa.

Finance: NetSuite

NetSuite is an industry-leading cloud-based tool that will consolidate the more than 40 finance applications we currently use around the world. We'll use NetSuite for various financial functions, including Accounts Receivable, Accounts Payable, General Accounting and Reporting. Integrated with GBT's HR, Payroll, Procurement and Treasury systems, NetSuite's customer-centric platform provides metrics tailored specifically to the global travel business, plus easy-to-use performance dashboards and reporting tools. NetSuite will become the single source of financial information, and will provide near-real-time transparency into our performance across business functions for our customers. [Click here](#) for more information about NetSuite.

**System changes will be rolled out in line with local market requirements.*

***Certain markets will follow separate processes as communicated by local or functional leadership and Human Resources Business Partners.*

