

Rachad ASSERRHINE



Rapport de stage de fin d'études
pour l'obtention du titre
D'Ingénieur de Sup'Galilée

[Migration d'Atlas]

Etude réalisée à : LOGICA France, La Défense (92)
Tuteur : Mr **Arnaud BASEILHAC**

Remerciement

Il m'est agréable de m'acquitter d'une dette de reconnaissance auprès de toutes les personnes, dont l'intervention au cours de ce projet, a favorisé son aboutissement. Ainsi au terme de ce travail, je tiens à exprimer ma profonde gratitude et mes sincères remerciements pour tous ceux qui m'ont aidé dans l'élaboration de ce projet.

Je remercie particulièrement **Roland COUTELLER**, responsable dans le service **DSCG – Direction des Systèmes de Comptabilité et de Gestion-** de Geodis, de m'avoir accueillie.

Je tiens à présenter mes remerciements les plus vifs vers mon tuteur, **Arnaud BASEILHAC**, qui m'a proposé ce stage et soutenu tout au long, tous mes remerciements pour toutes les connaissances ainsi que le savoir faire que j'ai pu acquérir grâce à ses conseils et directives, ainsi que pour son dévouement inconditionnel.

Un grand merci également à **Adil CHOUKRI**, qui m'a prodigué des précieux conseils, et une formation de haute qualité, ainsi pour sa disponibilité et sa gentillesse.

Je ne saurais oublier dans mes remerciements tout le corps professoral de **Sup'Galilée** pour la formation qu'il m'a prodigué.

Je tiens aussi à exprimer ma profonde gratitude à toutes celles et ceux qui m'ont apporté leur soutien « **Mr Lafitte & Madame Allenbach** », leur amitié ou leur expérience tout au long de mes études et qui ont participé à faire de moi ce que je suis aujourd'hui.

Resumé

Le projet de migration a pour but la montée en version d'un logiciel du groupe GEODIS qui opère sur le marché du transport et de la logistique. La montée en version consiste à opter pour une nouvelle version plus performante. Ce projet concerne le système d'information et de reporting permettant de traiter les données extraites du progiciel Dynamics AX.

Faire monter en version un logiciel qui traite les données financières et comptable est un travail extrêmement délicat, en effet l'exploitation de ces données est très importante dans la prise des décisions qui peuvent impacter la position du groupe sur le marché.

Dans ce cadre, la gestion d'un projet de migration du système d'information se doit d'être la plus fine possible. De même, la conduite du changement est particulièrement importante dans ce type de projet. En effet, il faut prendre en compte les valeurs, la culture, les résistances au changement au travers d'une démarche de participation, de communication et de formation/coaching dont l'objectif est de permettre la compréhension et l'acceptation par les individus des "nouvelles règles du jeu" résultant du processus de changement.

Pour ce projet, le SI qui sera migré est Atlas, solution de reporting de l'éditeur Microsoft. La conduite de ce projet s'est déroulée en partenariat entre le groupe GEODIS (le client), et l'équipe ERP de la société de service LOGICA (l'intégrateur de la solution) afin de mettre en place un outil qui soit au plus proche des besoins métiers relativement strictes du client.

Mon rôle dans ce projet consistait à réaliser de nouveaux reports ou bien la migration des anciens (conversion d'un report crée sous l'ancienne version).

Sommaire

1	Introduction	6
2	Contexte du stage	7
2.1	Présentation de LOGICA.....	7
2.1.1	D'Unilog à LOGICA.....	7
2.1.2	Carte d'identité de LOGICA	7
2.1.3	Organisation de LOGICA France.....	8
2.1.4	Practice ERP.....	10
2.2	Présentation de GEODIS	12
2.2.1	Le groupe GEODIS	12
2.2.2	Une organisation par division	13
2.2.3	Systèmes Comptables GEODIS	15
2.3	Présentation du Projet Convergence :.....	17
2.3.1	Contexte et enjeux du projet "Convergence"	17
2.3.2	Pourquoi le module Finance d'AX Dynamics ?.....	17
3	Projet de Migration (Montée de version)	19
3.1	Les contextes du projet.....	19
3.1.1	Contexte du projet de migration chez GEODIS	19
3.1.2	Les enjeux	19
3.2	Les points fort d'Atlas 4.0	19
3.2.1	Deux environnements distincts	20
3.2.2	Barre Ruban.....	20
3.2.3	Interface dédié à l'utilisateur	20
3.2.4	Création de reports faciles et efficaces.....	20
3.3	Phases du Projet de migration	21
3.3.1	POC technique Atlas	21
3.3.2	Benchmark de performance.....	21
3.3.3	Migration des reports et des droits standards	23
3.3.4	Mise en production.....	25
4	Mon rôle dans le projet.....	26
4.1	Création d'un report sous Atlas V 4	27
4.1.1	Le choix de la table :	28
4.1.2	Le choix des filtres :	29
4.1.3	Le choix de la sortie :	30
4.1.4	Exemple de report (plus compliqué)	31
4.2	Développement de nouveaux reports.....	33
4.2.1	Demande de l'utilisateur	33

4.2.2	Analyse de la demande.....	35
4.2.3	Recette de la solution	35
4.2.4	Mise en production.....	35
4.3	Migration des reports.....	35
4.3.1	Demande de l'utilisateur	35
4.3.2	Mise en place de la nouvelle requête.....	37
4.3.3	Proposition de la solution déjà testé.....	37
5	Conclusion.....	39
6	Bilan personnel.....	39
7	Annexes	40

1 Introduction

Le monde de l'entreprise est en évolution permanente, tentant de s'adapter aux changements de la société, ainsi qu'à l'arrivée sur le marché de plus en plus de concurrents. Aujourd'hui, ces concurrents viennent non seulement des pays développés, mais également de nouveaux pays émergents. Pour cela, les stratégies des entreprises se diversifient de plus en plus. En effet, si hier les stratégies des entreprises étaient plutôt orientées vers leurs relations avec leurs clients et fournisseurs, elles tendent aujourd'hui à s'axer préférentiellement sur leurs Systèmes d'Informations.

Ces systèmes permettent de mettre à disposition des décideurs une information de qualité en temps réels. Ainsi, tout manager fonctionnel ou opérationnel sera en mesure de prendre la bonne décision.

La finance et la comptabilité sont parmi les domaines qui ont été révolutionnés par l'utilisation de ces systèmes d'informations. En effet, l'aide à la décision va permettre d'améliorer la compétitivité de l'entreprise face à ses concurrents, et vendre durablement ses biens ou services marchands sur un marché donné.

Parmi ces entreprises qui cherchent constamment à améliorer leur rendement, on trouve le groupe GEODIS qui n'a pas tardé à investir sur des technologies performantes comme les ERP (Enterprise Resource Planning - progiciel de gestion intégré) et les solutions dédiées au reporting global. Cette initiative va permettre de mieux positionner le groupe au sein du marché financier.

C'est dans ce contexte que j'ai effectué mon stage de dernière année du cycle d'ingénieur. Sur toute la durée de mon stage, j'ai été intégré à l'équipe d'une grande société de conseil international, LOGICA, qui opérait sur un projet de migration d'une solution de reporting (analysant et évaluant le fonctionnement et l'activité d'une entreprise dans un ou plusieurs domaines, pour une période donnée.), entre autres, pour le groupe GEODIS l'un des leaders sur le marché du transport et de la logistique. Sur les six mois qui ont composé ma période de stage, j'ai eu l'opportunité d'accompagner l'équipe de LOGICA à mettre en place une nouvelle version du logiciel Atlas, module intégré de l'application Microsoft Dynamics AX

Dans la suite de mon mémoire, je vous présente le projet de migration d'Atlas auquel j'ai participé. Je commencerai par présenter plus en détail l'entreprise qui m'a accueilli, puis l'entreprise cliente, avant de vous présenter le projet convergence qui englobe le projet de migration. Dans un second temps, je présenterai mon rôle dans ce projet.

2 Contexte du stage

2.1 Présentation de LOGICA

LOGICA est une entreprise européenne spécialisée dans le conseil en management, l'intégration de technologies et l'externalisation.

2.1.1 D'Unilog à LOGICA

LOGICACMG est un groupe anglais spécialisé dans les services en technologie de l'information et des communications sans fil. En 2005, LOGICACMG lance une OPA¹ « amicale et volontaire » sur Unilog et devient, en 2006, l'actionnaire majoritaire d'Unilog. LOGICACMG possède alors 96,6% du capital d'Unilog.

Ce rapprochement entre ces deux grandes SSII européennes soutient une logique à la fois industrielle et géographique pour LOGICACMG et Unilog :

- **Une logique géographique :** L'intérêt pour Unilog est d'accéder au marché international de LOGICACMG, afin de pouvoir enrichir son offre client et de répondre aux nouvelles demandes d'externalisation (notamment en Inde).
- **Une logique industrielle :** Unilog réalise l'essentiel de son chiffre d'affaires avec les mêmes activités que LOGICACMG, à savoir le conseil et l'intégration de systèmes. De plus, les deux entreprises travaillent avec des grands comptes communs, c'est pourquoi le regroupement des activités a été favorisé. Ce regroupement n'empêche cependant pas les deux sociétés de réaliser des ventes croisées pour atteindre de nouveaux clients.

Suite à cette fusion, le groupe LOGICA CMG renforce un peu plus sa position internationale en étant présent dans 40 pays à travers le monde et compte un peu plus de 40 000 collaborateurs dont 70% en Europe (en 2006).

→ En 2008, Unilog devient LOGICA.

2.1.2 Carte d'identité de LOGICA

PDG LOGICA	Andy Green
PDG LOGICA France	Jean-Marc Lazzari
Siège social	Londres (Royaume-Uni)
Activités	Services, Industries, Finance
Produits	Conseil, Intégration de systèmes, Infogérance
Effectif	40 000 (9 000 en France)
Chiffre d'affaires	4,4 Md € (2010)
Métiers	Conseil en management, en gestion et technologies de l'information, Intégration de systèmes et Externalisation
Secteurs et marchés	Secteur public, Banque & Assurance, Télécommunication, Défense, etc.

¹ Offre Publique d'Achat

2.1.3 Organisation de LOGICA France

LOGICA se positionne sur des projets à dominante système d'information intégrant une forte dimension de conseil. L'entreprise déploie sur ceux-ci ses compétences en ingénierie, en intégration de systèmes et en externalisation (outsourcing). Afin d'étoffer l'offre client, deux métiers complémentaires sont proposés par LOGICA : le conseil (consulting), et la formation (training).

Ci-dessous la répartition du chiffre d'affaires entre les différents métiers de LOGICA :

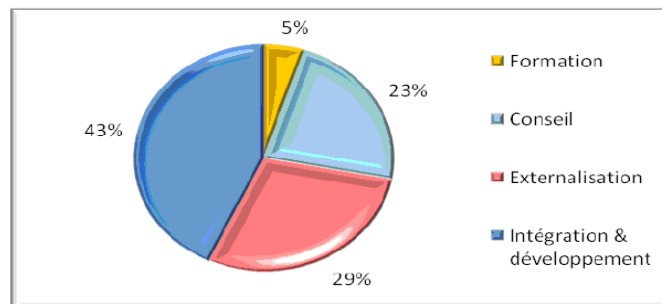
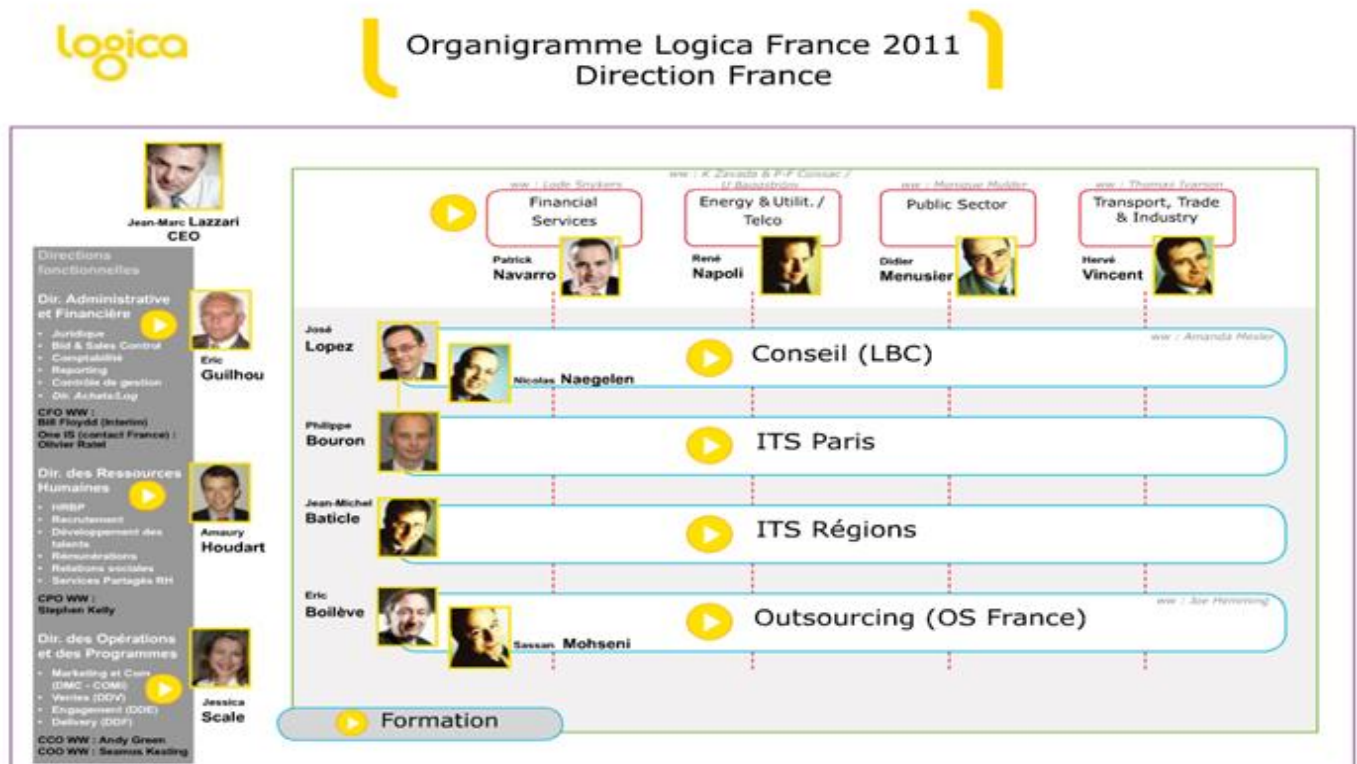


Figure 1 - Répartition du C.A. entre les différents métiers de LOGICA

LOGICA France est divisé en 4 entités:

- LOGICA Business Consulting
- **LOGICA ITS Paris**
- LOGICA Régions
- LOGICA Outsourcing



Les deux entités les plus importantes de LOGICA France sont :

- **LOGICA Business Consulting :**

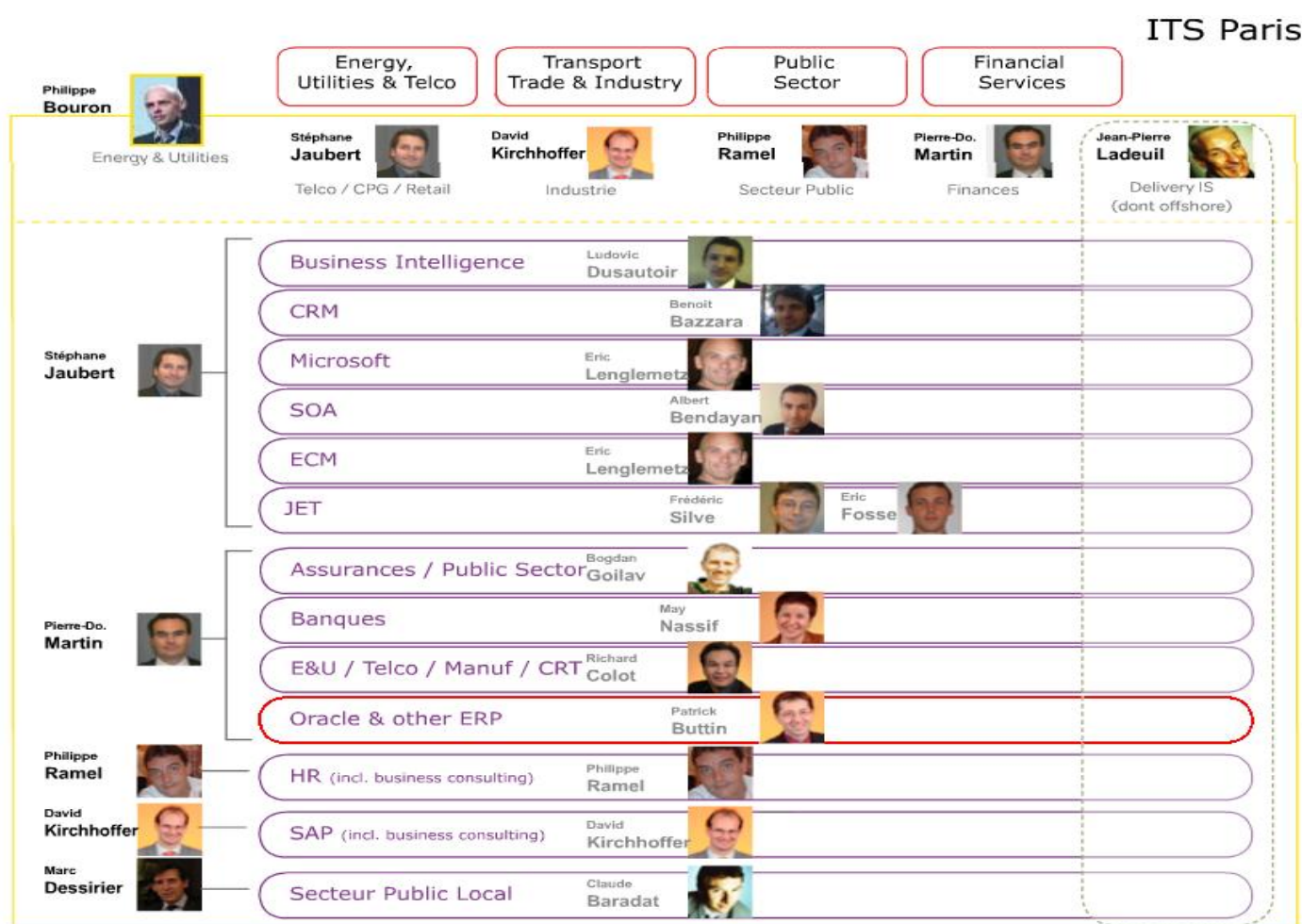
La branche « conseil » de LOGICA regroupe 3 000 consultants en Europe dont 1 000 en France. Elle a pour vocation d'aider les grandes entreprises à accroître leur performance en les accompagnant lors de la mise en œuvre de transformation et en valorisant la dimension humaine. Cette division apporte des conseils sur l'organisation, les processus et leur gestion, ainsi que sur le système d'information.

- **LOGICA ITS Paris :** (C'est le pôle dont je dépendais durant ma mission de stage)

Ce pôle, avec près de 6 500 ingénieurs et experts en Europe, est le plus important. Il fait bénéficier les entreprises de sa capacité à faire communiquer les technologies les plus innovantes avec les systèmes existants.

La division intégration de systèmes accompagne ses entreprises clientes tout au long du processus de management du système d'information pour :

- Développer les technologies à la pointe de l'innovation
- Les intégrer aux systèmes existants
- Anticiper et accompagner les évolutions de plus en plus rapides de l'environnement technologique notamment via les nombreux centres de services.



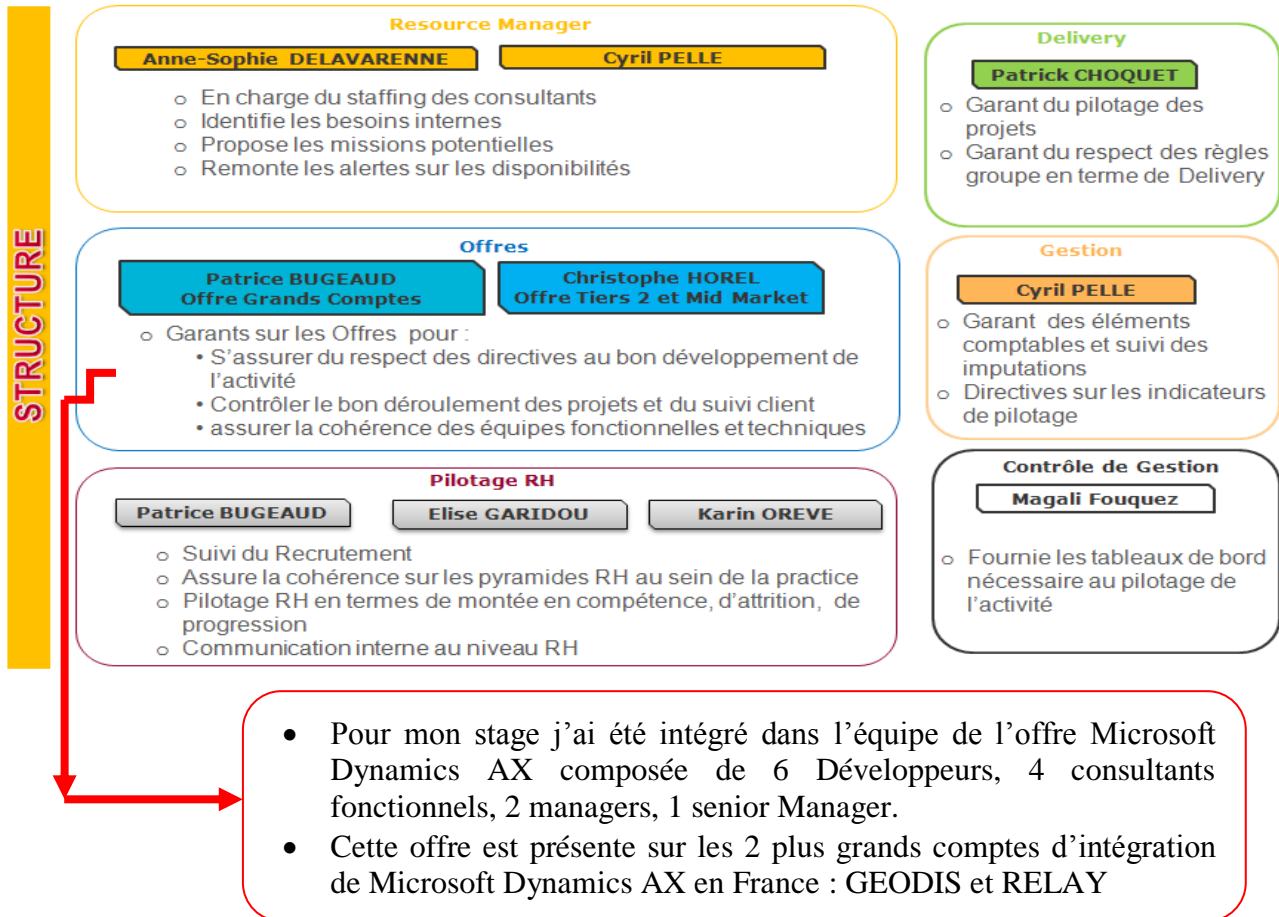
2.1.4 Practice ERP

- **Organisation d'ERP** (Enterprise Resource Planning)

Une organisation portée par des **managers référents par solution / filières** et qui porte une priorité de **Transformer**

Practice ERP

Patrick BUTTIN
Direction de la pratique



L'**intégration de système** consiste à intégrer au sein d'un même système d'information, des parties développées de façon séparée. Elle comprend les activités suivantes :

- architecture et urbanisation des systèmes d'informations (conception, choix techniques...) ;
- développement d'applications / ingénierie logicielle ;
- mise en place de progiciels de gestion intégrés (PGI / ERP) ;
- solutions de communication entre divers systèmes informatiques hétérogènes ;
- vente de licences de logiciels ;
- assistance technique.

Il s'agit de proposer un ensemble de services spécifiques pour les entreprises à partir de leur réseau informatique.

- **Présentation d'ERP**

La Practice ERP propose un ensemble de services couvrant la chaîne de valeur des projets ERP allant de l'aide au choix de solutions (service AMOA) à la maintenance en passant par l'intégration. Elle couvre la gamme les solutions d'Oracle (J.D.Edwards, Oracle – E-business Suite, People-soft PSFT), Microsoft Dynamics AX, Movex, Sage, CEGID qui lui permet de répondre aux exigences du marché.

- **Enjeux & Objectifs :**

- ✓ **Construire de la valeur pour ses clients**

- Transformer le business model
- Contribuer au développement des offres
- Renforcer la capacité à innover
- Elargir l'expertise solution
- Favoriser la progression des compétences

- ✓ **Les atouts :**

- Leader sur les offres Oracle, J.D.Edwards, Movex et Sage
 - Avec un ancrage fort sur les secteurs à forte croissance
 - Avec un potentiel de croissance sur les migrations et les solutions sectorielles
- Une forte autonomie sur les chantiers techniques technico-fonctionnels et TMA (Télémaintenance Applicative)
- Un couplage fort avec LBC sur les projets d'intégration et de transformation permet d'apporter toute la dimension conseil métier

- **Ambitions**

- ✓ **Renouer avec la croissance Oracle ... en Signant des projets !!!**

- Réussir le virage des solutions sectorielles et métiers (CC&B, OTM,...)
- Au moins 2 projets d'intégrations par solution.
- Mieux travailler la base installée en approche Cross selling : Montée de versions, TMA,...
 - Travail des secteurs « en jachère »
 - Plateaux mutualisés

- ✓ **Poursuivre la diversification sur la France :** le développement de l'offre Microsoft Dynamics AX depuis plus de 2 ans. 1^{er} intégrateur Microsoft sur le Nord de l'Europe.

- ✓ **Créer de la valeur :** Outils, Domaines fonctionnels, pilotage...

- ✓ **Accelerated Blended Delivery :** Une nécessité

- ✓ **Un mot d'ordre :** transformation & création de valeur.

2.2 Présentation de GEODIS

2.2.1 Le groupe GEODIS

Les origines du groupe remontent à l'année 1904, avec la création par Emile Calberson d'une société de commissionnaire bagagiste au Havre.

Son activité consiste au départ à assurer le chargement et le convoiement de colis regroupés dans des wagons de la société du Chemin de Fer. Elle se développe ensuite avec l'usage des premiers véhicules automobiles, et surtout des camions.

1959, la filiale routière de la SNCF, la CTT SCETA entre dans le capital de Calberson en rachetant les parts de la FTD. La société entre ainsi dans le giron de l'entreprise publique.

Grâce à un fort développement interne, à des acquisitions et prises de participation dans le secteur du transport, Calberson devient ainsi, entre 1960 et 1986 le deuxième groupe français de transports terrestres, juste derrière la SNCF.

Le 20 décembre 1995, les sociétés Bourgey Montreuil, Sceta Transport et Sceta International sont absorbées par la Compagnie Générale Calberson. Les actifs et les passifs, constituant les branches d'activité apportées par les sociétés absorbées, sont immédiatement apportés à des sociétés filiales de la Compagnie Générale Calberson. Simultanément, la Compagnie Générale Calberson adopte la nouvelle dénomination sociale GEODIS.



Début janvier 2001, le Conseil d'Administration de GEODIS nomme M. Pierre Blayau à la présidence du Groupe.

En 2004, GEODIS Calberson fête son centenaire. En décembre, GEODIS cède à la ville de Paris le site de Batignolles qui abrite depuis 1927 l'agence Calberson Paris. Les résultats de l'exercice 2004 confirment le retour durable de GEODIS à une croissance rentable.

L'année 2006 a été marquée par un mouvement stratégique majeur : l'annonce en novembre 2006 de l'acquisition de la division freight forwarding pour un prix de l'ordre de 460 millions d'euros. Cette acquisition va permettre au Groupe d'atteindre une taille critique qui le place désormais parmi les premiers opérateurs du freight forwarding européen.

En juillet 2008, c'est le retrait de la cotation en Bourse de GEODIS, IBM confie la gestion de sa logistique monde à GEODIS, contact qui représente un potentiel de chiffre d'affaires de 1 milliard d'euros.



GEODIS est aujourd'hui composé de 470 filiales consolidées, et implantée en France et à l'étranger.

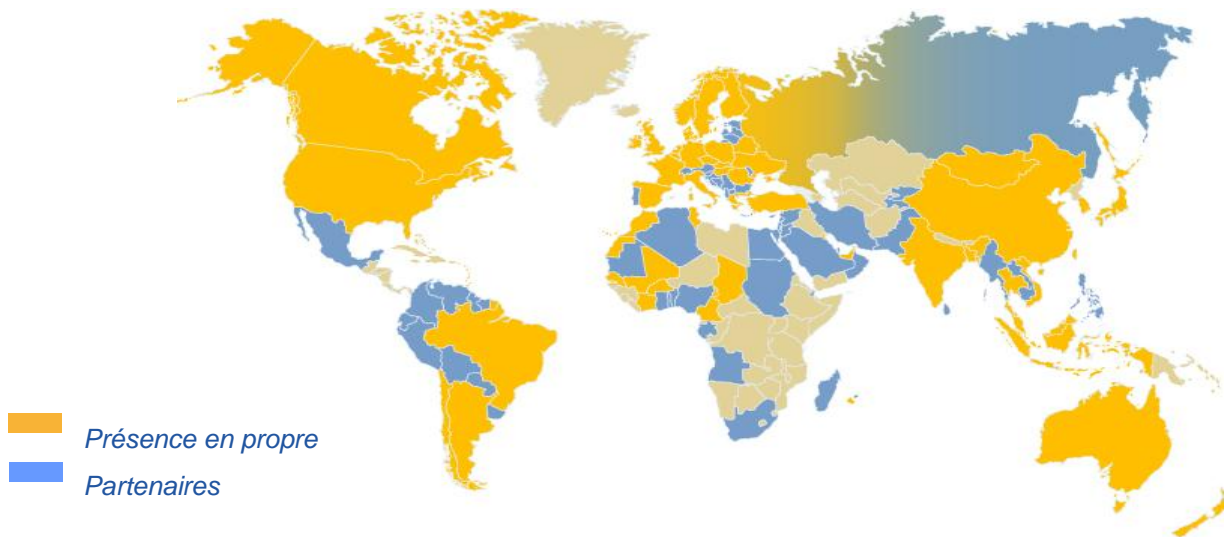
GEODIS est également présent de manière significative dans les principaux pays de l'Europe occidentale et s'implante dans certains pays d'Europe de l'Est. La présence du groupe est également très forte en Asie du Sud Est. Les autres filiales du groupe se trouvent en Afrique et en Amérique Latine.

En dehors des sociétés filiales de GEODIS, le groupe possède dans le monde un certain nombre de partenaires permettant d'assurer la continuité du réseau.

Au total, le réseau GEODIS couvre 120 pays, avec des filiales dans plus de 50 pays pour un total de 700 agences.

Le siège social est implanté depuis le mois de novembre 2002 à Clichy.

- **Réseau GEODIS :**



2.2.2 Une organisation par division

Afin de devenir un opérateur global de la chaîne logistique, GEODIS a acquis plusieurs sociétés et s'est organisé en plusieurs divisions. Celles-ci correspondent aux différentes activités du groupe.

- Messagerie
- Logistique
- Route
- Freight Forwarding
- SCO

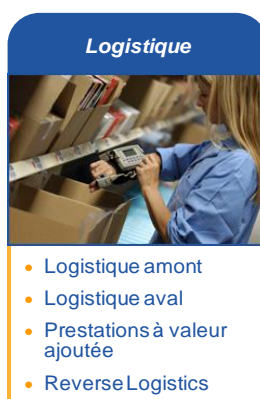
- **La Division Messagerie :**

Elle opère sous la marque GEODIS CALBERSON et est implantée dans 5 pays. Elle gère le transport de petits volumes (c'est-à-dire qu'elle transporte plusieurs colis pour des clients différents dans un même camion).



- **La Division Logistique :**

Elle opère sous la marque GEODIS LOGISTICS et est implantée dans 15 pays. Elle pilote les prestations de réception, d'entreposage, de manutention, de gestion des stocks pour le compte de ses clients.



- **La Division Route :**

Elle opère sous la marque GEODIS BM et est implantée dans 7 pays. Elle gère le transport de gros volumes (un camion par client). Elle transporte les produits dangereux (chimiques, pétroliers).



- **La Division Freight Forwarding :**

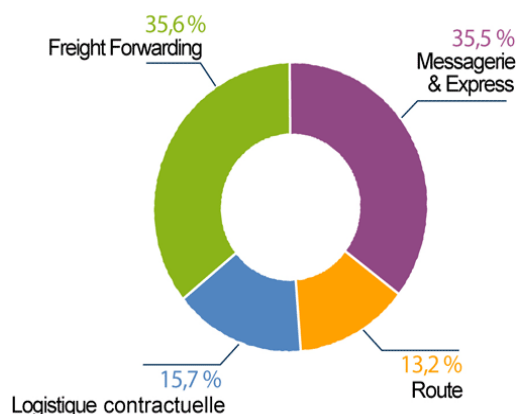
Elle opère sous la marque GEODIS WILSON et est implantée dans 41 pays. Elle pilote les activités de commission de transports maritime et aérien (acheminement de marchandises par avion et par bateau en fonction des besoins des clients à l'international).



- **La Division SCO (Supply Chain Optimisation) :**

Elle opère sous la marque GEODIS et est implantée dans 56 pays. Elle apporte une meilleure visibilité de la marchandise, avec une meilleure optimisation des coûts. Elle pilote toute la chaîne d'approvisionnement et livraison de ses clients (stockage, transport...) avec un objectif d'optimisation des coûts pour ces derniers

- **Répartition du CA par division :**



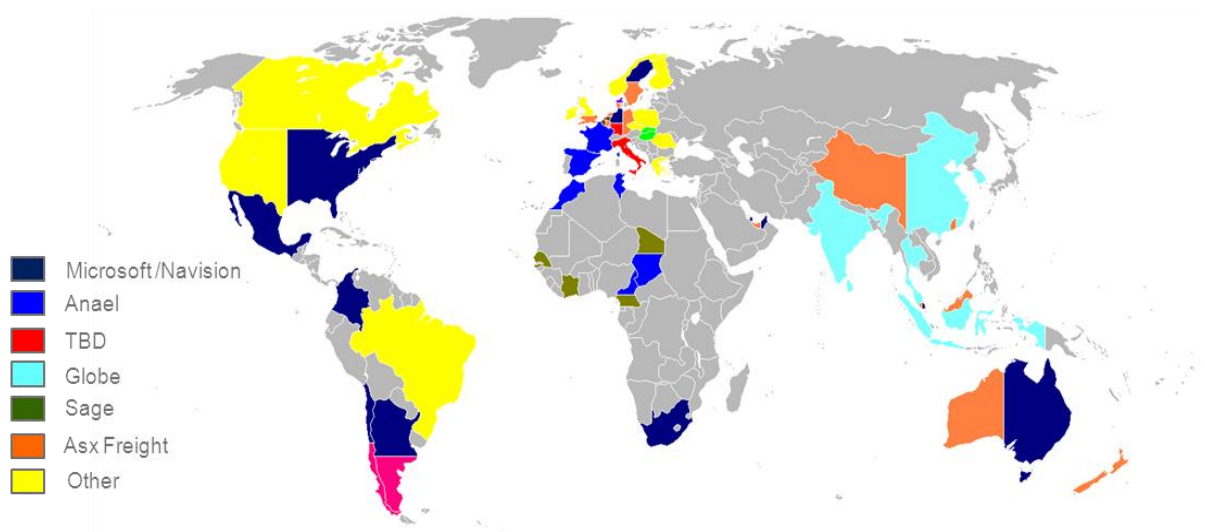
2.2.3 Systèmes Comptables GEODIS

Aujourd'hui, plusieurs systèmes comptables coexistent au sein de GEODIS.

Ces systèmes divergent en termes de localisation géographique de paramétrage et de technologie utilisée. Un même système peut aussi être paramétré de façon différente d'un pays à l'autre. Les outils disparates communiquant peu ou pas entre eux et n'utilisant pas toujours les mêmes normes cohabitent parfois au sein d'une même division et/ou d'un pays.

Actuellement les systèmes les plus utilisés sont :

- Anael
- SAP
- Sun
- Navision



Tous ces systèmes manient des données qu'il faut ensuite harmoniser pour pouvoir réaliser les documents de synthèse dans l'outil de consolidation du groupe BO Finance.

Le périmètre France est déjà sur un outil commun Anael.

GEODIS souhaite faire de même avec le périmètre International avec l'outil Microsoft Dynamics AX. A terme, l'homogénéisation des systèmes comptables permettra de doter le groupe d'un outil unique et de processus comptables communs à chacune des entités incluses dans le périmètre convergence.

C'est pour répondre à ces différents enjeux que la direction financière et la DSI ont initié le projet Convergence. Il consiste à faire progressivement converger tous les systèmes comptables des filiales internationales du groupe.

2.3 Présentation du Projet Convergence :

2.3.1 Contexte et enjeux du projet "Convergence"

La Direction Financière et Comptable du Groupe GEODIS a lancé un vaste programme de rationalisation de ses pratiques comptables pour l'ensemble des entités et filiales de GEODIS sur les 5 continents. Aujourd'hui indépendantes, les comptabilités étaient gérées de manière hétérogène (processus métiers, référentiels de données et SI), notamment en termes de plan de comptes et de règles de consolidation financière. Cela rendait très complexes les travaux de consolidation financière au niveau du groupe, générant un coût d'exploitation fort, et freinait le développement de pratiques communes au sein du groupe : application de normes réglementaires, ou de mise en pratique de nouveaux services métiers.

L'objet du projet Convergence était la construction d'un core model financier basé sur l'ERP Microsoft Dynamics AX. Son déploiement prévu dans 50 filiales du groupe, a pour objectif :

- De normaliser le system comptable du groupe autour d'une seule solution (Microsoft Dynamics AX).
- D'améliorer la qualité des données.
- De diminuer le temps des traitements pendant les périodes de clôture du cycle comptable
- De faciliter la croissance externe du groupe et accélérer les synergies opérationnelles
- De diminuer les coûts de maintenance

L'approche par la construction d'un Core Model a permis d'industrialiser au plus les déploiements dans les 50 filiales afin d'optimiser les coûts d'intégration

2.3.2 Pourquoi le module Finance d'AX Dynamics ?

Un outil comptable doit être capable de s'adapter aux législations locales (de chaque pays) et au groupe.

Pour ce faire il doit répondre à toutes les obligations nécessaires lors d'une migration des données en termes légales et opérationnelles

L'équipe projet doit donc chercher le meilleur outil capable répondre à ces besoins et aux spécificités GEODIS. Microsoft Dynamics AX est la meilleure offre sur le marché.

Intuitif, souple, cet ERP répond parfaitement aux exigences du groupe sur les déploiements de pays très diversifiés tant sur le plan culturel que de l'utilisation.

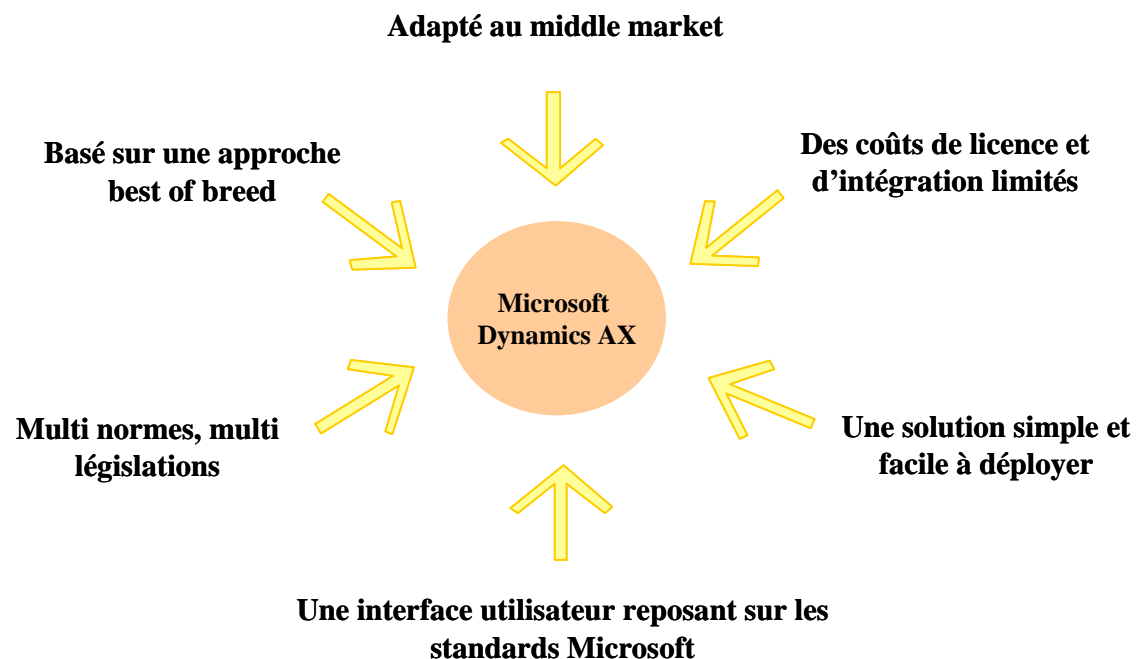
Adaptable, il est facile d'intégration avec les différents outils opérationnels existants. Il a également l'avantage d'un coût moins onéreux que les grands ERP.

Il est ergonomique et multilingue, répondant ainsi aux besoins des utilisateurs via des spécifications locales appelées « localisations ».

Son atout est de permettre la production des comptes des entités en normes locales et l'alimentation automatique de l'application des comptes consolidés du groupe.

Enfin, sa très grande souplesse permet de le paramétrer aisément au fur et à mesure du développement du groupe et d'intégrer demain des nouvelles entités.

- **Facteur du choix de Microsoft AX Dynamics**



Il est le pilier central de Microsoft Entreprise Ressource Planning Software System. Microsoft Dynamics AX fonctionne comme beaucoup d'autres logiciels Microsoft, tels que Microsoft Office, et s'appuie sur les technologies Microsoft SQL Server. Il est donc possible de l'associer à des technologies Microsoft préexistantes dans le système d'information.

Une fois cette solution retenue, l'équipe projet a élaboré une méthode de déploiement associant étroitement les divisions et les entités pour faire de Microsoft Dynamics AX un outil au service à la fois de chaque entité locale et de la transformation du Groupe.

En plus de Microsoft Dynamics AX, GEODIS a opté pour l'utilisation de Microsoft « Atlas », c'est une solution de reporting global qui fait le lien entre Microsoft office et Dynamics AX. Atlas permet aux utilisateurs de concevoir, construire et partager des reports sophistiqués et de mettre à jour tous les données de Dynamics AX au sein de Microsoft Office.

Elle permet un mélange entre les données structurées dans Dynamics et celles non structurées tirées d'autres document (Présentation, Email...).

Ainsi, les utilisateurs peuvent exploiter directement les informations extraites de Dynamics AX dans la conception des journaux, du budget, des prévisions, des accords commerciaux et plus encore.

Au début du projet convergence, GEODIS utilisait la version 3.5 de « Atlas », mais dans le cadre de la mise à jour technologique, GEODIS opta pour une nouvelle version qui répond parfaitement aux besoins spécifiques des utilisateurs et offre plus de possibilités fonctionnelles.

Ainsi, un nouveau projet de migration (Montée de version) a été mis en place. Cette nouvelle version a été déployée par l'équipe **LOGICA** dont je faisais partie.

3 Projet de Migration (Montée de version)

3.1 Les contextes du projet

Un projet de migration est lié à un changement partiel ou total du système d'information d'une entreprise.

Cette volonté de mutation peut être motivée par des contraintes structurelles (fusions), stratégiques (convergence au sein d'un groupe), financières (optimisation des coûts informatiques ou TCO), concurrentielles (recentrage d'activité) ou besoin fonctionnel spécifique.

3.1.1 Contexte du projet de migration chez GEODIS

GEODIS a détecté plusieurs anomalies sur la version 3.5, parmi ces anomalies on trouve :

- Instabilité de l'application : Cette instabilité générerait un surcoût de maintenance.
- Reports non optimisés, erronés et très mal conçus.
- Impossibilité de distinction entre les utilisateurs standards et les développeurs
- Utilisateurs mal formés sur Atlas qui généraient des requêtes très lourdes sur les serveurs de la plateforme de production et performances très dégradées
- Avant la mise en place du chantier SPE84 (gestion des droits standards dans AX), GEODIS utilisait un spécifique de sécurité développé en interne. Malheureusement celui-ci ne respectait pas les droits standards dans AX alors qu'Atlas se base principalement sur la sécurité AX STANDARD.

Après plusieurs anomalies détectées sur la version 3.5, il s'est avéré nécessaire d'opter pour une nouvelle solution qui répond parfaitement aux besoins spécifiques. Ainsi, GEODIS décida de faire monter en version Atlas.

3.1.2 Les enjeux

Le passage du système source au système cible doit se faire dans un délai contraint, en fonction des impératifs réglementaires, organisationnels et techniques. Ce passage doit répondre aux enjeux suivants :

- Sécurisation des projets par analyse exhaustive des données en entrée
- Le renforcement de la cohérence de la relation client au moyen d'un référentiel client
- L'intégration rapide de nouvelles acquisitions
- Assurer un démarrage avec un outil stable

3.2 Les points fort d'Atlas 4.0

Les améliorations de base incluses dans cette version sont :

- Nouveau volet Office et un contexte sensible au business intelligence.
- Barre Ruban pour la sélection des fonctions
- Possibilité d'utiliser des requêtes sauvegardées
- Portail web dédié au service d'Atlas.
- Distinction entre l'environnement du développement et l'environnement dédié aux utilisateurs.

Selon une étude menée par « AMR Research », près de 85% employés d'une entreprise n'ont pas accès aux progiciels de leur société. Atlas 4.0 va permettre à cette population d'exploiter

directement les données de Microsoft Dynamics AX grâce à l'utilisation de Microsoft office. Ainsi, Atlas va permettre de restreindre l'accès aux progiciels sans bloquer l'accès aux données.

3.2.1 Deux environnements distincts

- **Designer**

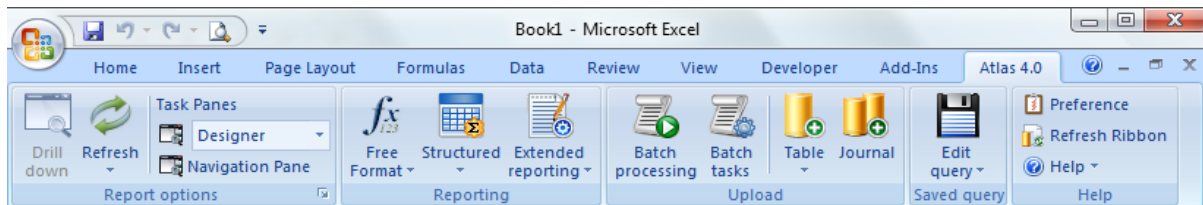
Cet environnement est dédié aux développeurs qui pourront y créer des requêtes, ce personnel à la possibilité d'accéder aux données de plusieurs entreprises dans le groupe.

- **Standard**

C'est un environnement qui sera exploité par les utilisateurs finaux, ils auront le droit de mettre à jour, ainsi, on évite la création des requêtes lourdes qui posait un problème dans l'ancienne version.

3.2.2 Barre Ruban

Les utilisateurs de la version 3.5 pouvaient utiliser un menu déroulant pour accéder aux fonctions du produit. Dans la nouvelle version la barre d'outils traditionnelle a été remplacée par le ruban. Ce dernier affiche les commandes les plus pertinentes pour chaque domaine. Par exemple les reports (Journal...). Les onglets de ce ruban simplifient l'accès aux fonctionnalités d'Atlas.



Ruban d'Atlas dans Microsoft Excel

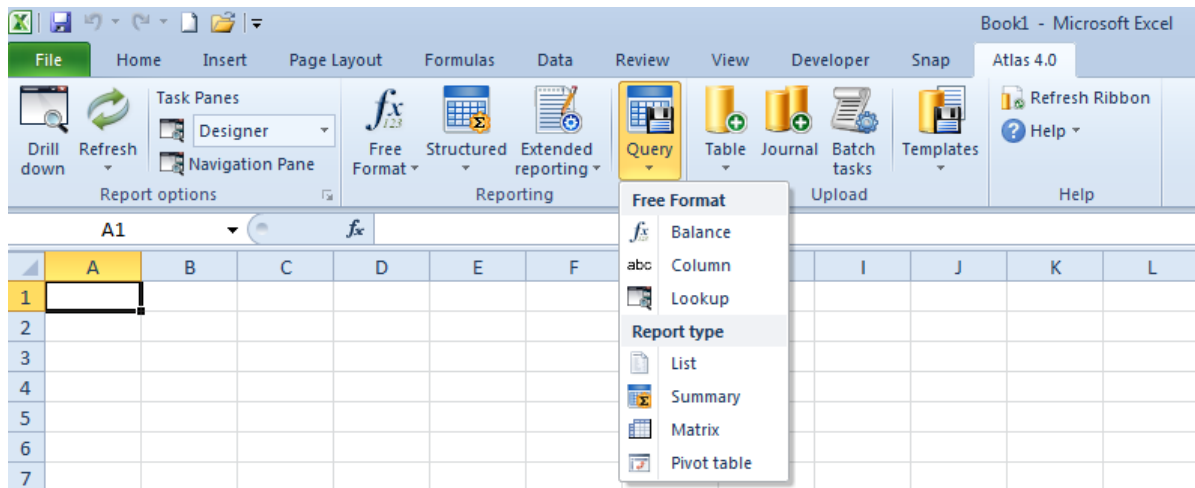
3.2.3 Interface dédié à l'utilisateur

Une des caractéristiques clé d'Atlas est l'utilisation d'un volet de tâches non intrusive. Ces volets peuvent être ancrés selon les préférences personnelles (Gauche, Droite ou flottante).

3.2.4 Création de reports faciles et efficaces

Les différentes fonctions de report peuvent être sauvegardées pour une utilisation personnelle ou bien partagée. Ainsi les experts métier peuvent publier des requêtes qui seront exploitables par des utilisateurs finaux. Ce qui va promouvoir une meilleure collaboration entre les différents utilisateurs d'Atlas.

La sauvegarde des requêtes n'était pas possible dans les anciennes versions.



- **La synergie Inter-Office**

La nouvelle version d'Atlas peut être utilisée dans les différentes applications d'Office, à savoir Excel (fonctions de calcul), Word (rapport) et PowerPoint (Formes et schémas).

3.3 Phases du Projet de migration

La bonne conduite d'un projet passe en premiers lieu par une bonne définition de ces différentes phases, tant au niveau de leurs paramètres fonctionnels qu'au niveau des impératifs temporels. Pour le projet de montée en version, les différentes phases se sont réparties comme suit :

- Réalisation d'un POC technique Atlas
- Benchmark de performance
- Migration des reports et des droits standards
- Mise en production

3.3.1 POC technique Atlas

GEODIS a réalisé un POC (Proof of concept) pour la nouvelle version d'Atlas, le POC est une démonstration de faisabilité. Ainsi, GEODIS a utilisé une version Beta d'Atlas 4.0 qui a su répondre aux nouveaux besoins spécifiques du groupe. C'est une étape importante et obligatoire sur la voie d'un prototype pleinement fonctionnel.

3.3.2 Benchmark de performance

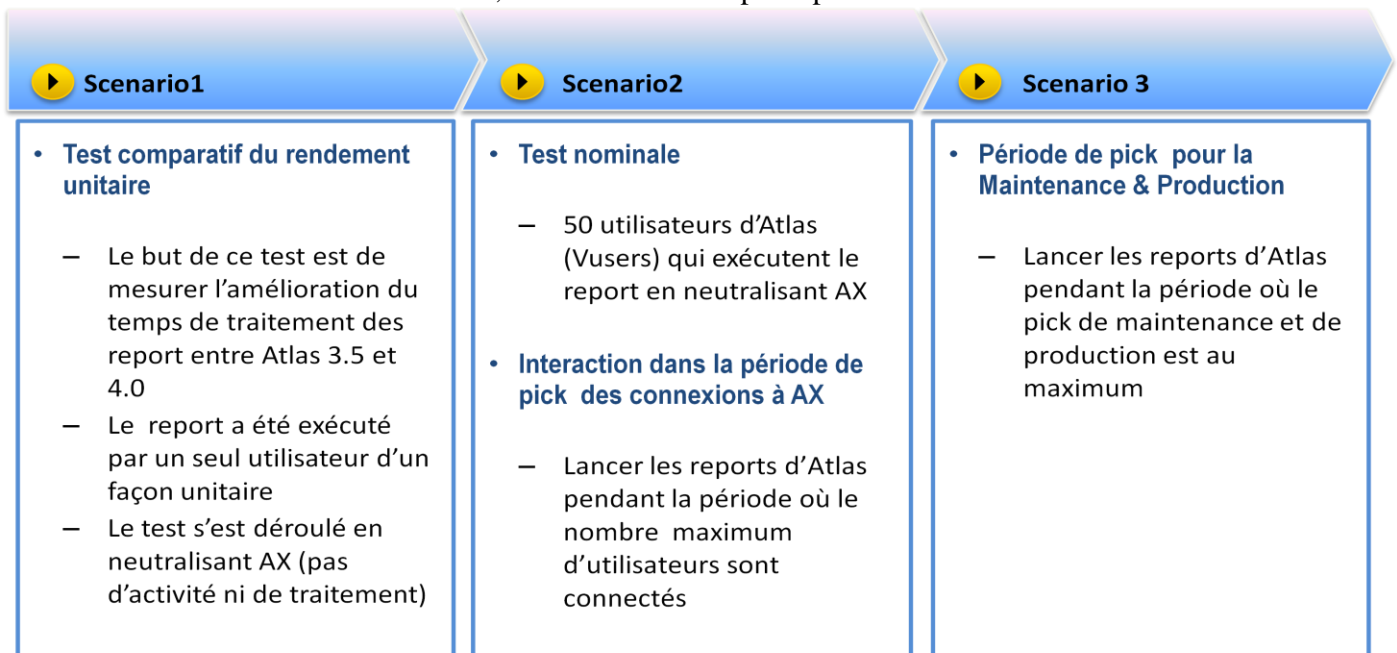
- **Objective**

Le Benchmark de performance avait pour but de :

- Vérifier l'impact d'Atlas 4.0 sur les performances de la production de l'application Atlas
- Définir et concevoir les meilleures solutions technologiques au niveau de l'architecture, afin d'assurer une disponibilité efficace et performante.

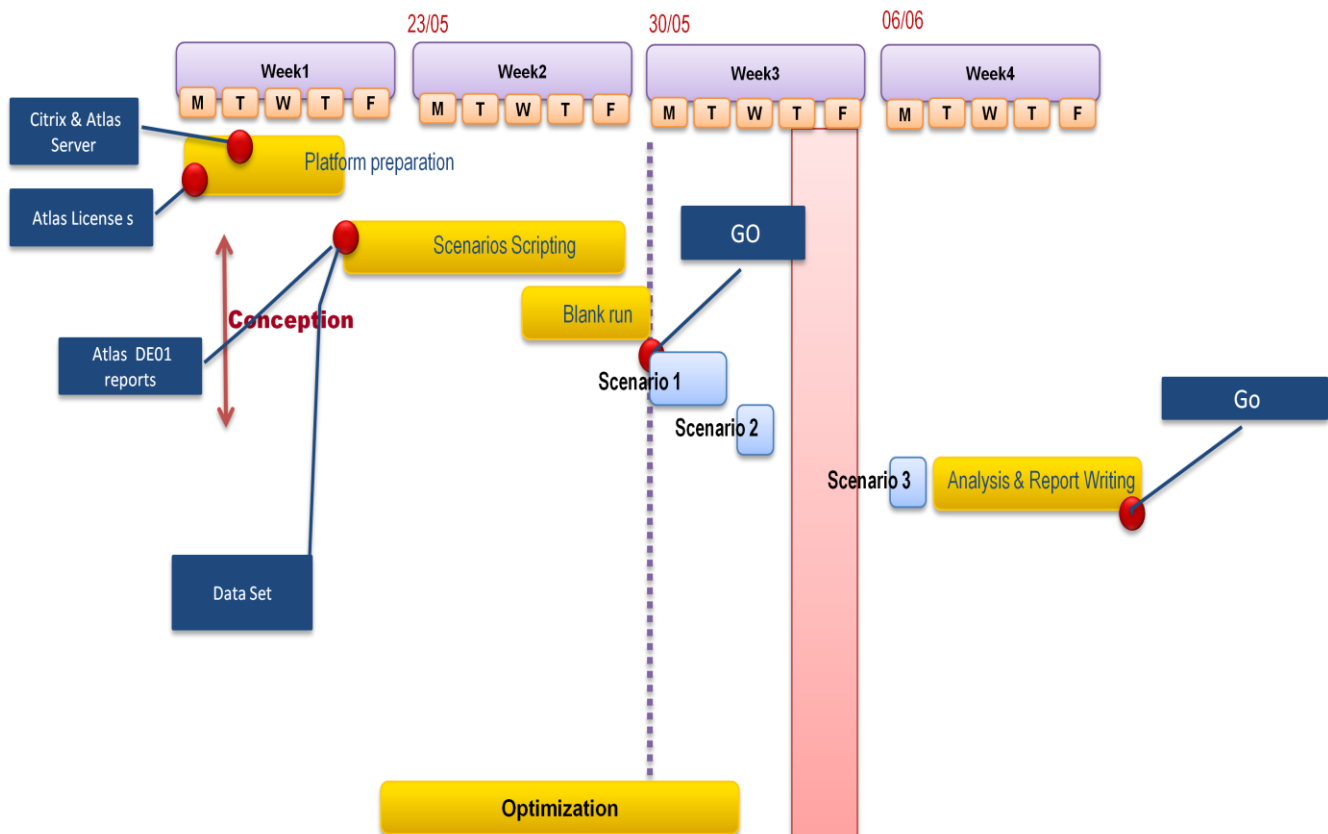
- **Scenario de recette pour le Benchmark**

Pour valider la nouvelle solution, GEODIS a mis en place plusieurs scénarios de recette :



Les résultats de phase recette du Benchmark étaient concluants et satisfaisants.

- **Planning du Benchmark**



3.3.3 Migration des reports et des droits standards

La migration des reports et des droits standards à été mise en place suivant le planning suivant :

[illegible]

[illegible]

3.3.4 Mise en production

La mise en production, à savoir le basculement de l'ancien système au nouveau, a été effectuée début Mai. En parallèle a commencé une phase de support au démarrage, afin d'accompagner le client (Geodis) dans cette transition, mais également pour corriger les dernières anomalies restantes, et réaliser les nouvelles requêtes pour les différents utilisateurs finaux.

4 Mon rôle dans le projet

Pour m'intégrer au sein de l'équipe ERP, il a été nécessaire que je dispose d'une formation sur l'outil Atlas.

Ainsi, Monsieur Adil CHOUKRI a pris en charge ma formation, il m'a prodigué les compétences nécessaires pour assurer mon travail.

Dans un premier temps j'ai commencé par m'approprier l'outil en faisant des reports simples qui s'appuient sur l'utilisation d'une seule table de la base de données. Par exemple extraire une liste de transactions d'un compte donné sur une période désignée.

Au fur et à mesure, les besoins des utilisateurs métiers se sont développés. Je me suis retrouvé ainsi, face à des reports plus complexes nécessitant une utilisation combinée de l'outil pour effectuer des requêtes sur plusieurs tables. Il était nécessaire de monter rapidement en compétence pour remplir le rôle d'interlocuteur technique face aux utilisateurs finaux via l'équipe support.

Les demandes des utilisateurs finaux se présentaient sous deux formes :

- Convertir un report déjà développé sous Atlas V3.5 dans la version V4.0
- Créer différents report provenant de l'expression de nouveaux besoins.

Sur cette partie, ma tâche était de réfléchir et mettre en application un ensemble de requêtes devant répondre aux Template préalablement définie par le client.

L'outil Atlas me permettait, par ces fonctionnalités distinctes d'environnements utilisateurs dissocié de celui du développement, d'assurer au fil de l'eau, la livraison de reportings comptables fiables, répondant aux besoins des métiers. En effet, cet outil rend possible une montée de version sur un environnement de développement en reliant Excel et la base données hébergeant l'ensemble des transactions. Une de mes responsabilités était de recréer les tableaux et reporting de l'ancienne version dans la nouvelle.

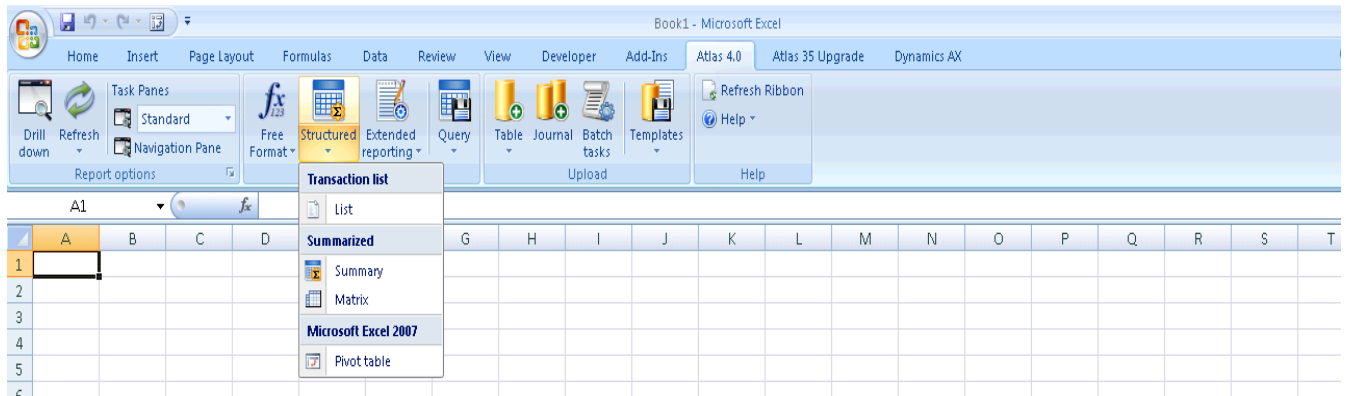
Cette migration commençait avant tout par un besoin exprimé auprès de l'équipe support et se présentant sous forme d'un template ou sous forme d'un état créé sous l'ancienne version. Une fois que le besoin est validé, je me saisis des demandes d'instances formulées par les différentes filiales et les retranscrits en les testant préalablement (temps de réponse...).

Par exemple, lorsqu'il s'agit d'un report existant dans l'ancienne version, il faudra dans ce cas en recréer le même. Mais dans plusieurs cas, la difficulté était d'adapter l'outil Excel par des jeux de paramétrage pour réussir à mettre en place des fonctions adaptées à chaque profil utilisateurs.

En effet, les utilisateurs finaux s'organisent des manières tout à fait différentes et obéissent à des règles de gestion parfois très disparates. Afin de répondre aux besoins métiers de chacun, il était nécessaire de restituer d'abord un même fichier fonctionnant sur Atlas en version V4 et ensuite s'assurer que ce celui-ci préserve ces critères d'origines. A savoir, la disposition des anglets, la chartre graphique, le temps de réponse et bien sûr la cohérence des données.

4.1 Création d'un report sous Atlas V 4

Avant d'entamer la phase de développement, il faut spécifier au préalable la structure du report :

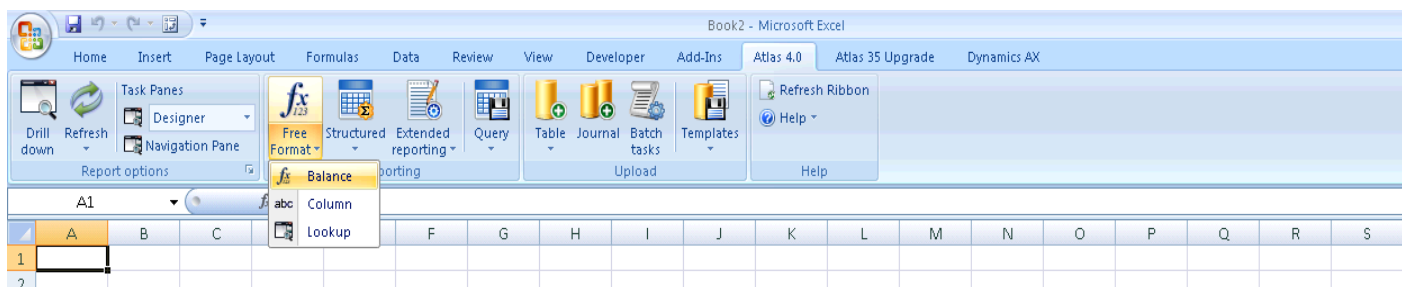


Les structures proposées sont :

- Liste : donne les détails des transactions par exemple
- Résumé : Donne moins de détaille par rapport à la liste
- Matrice : Donne les montants en fonction de deux critères,

	T1	T2
X1	F(X1, T1)	F(X1, T2)
X2	F(X2, T1)	F(X2, T2)

- La balance : Calcule le montant d'une certaine liste déjà extraite d'un compte. Par exemple deux méthodes se présentent :
 - Utilisation direct de la fonction Atlas :

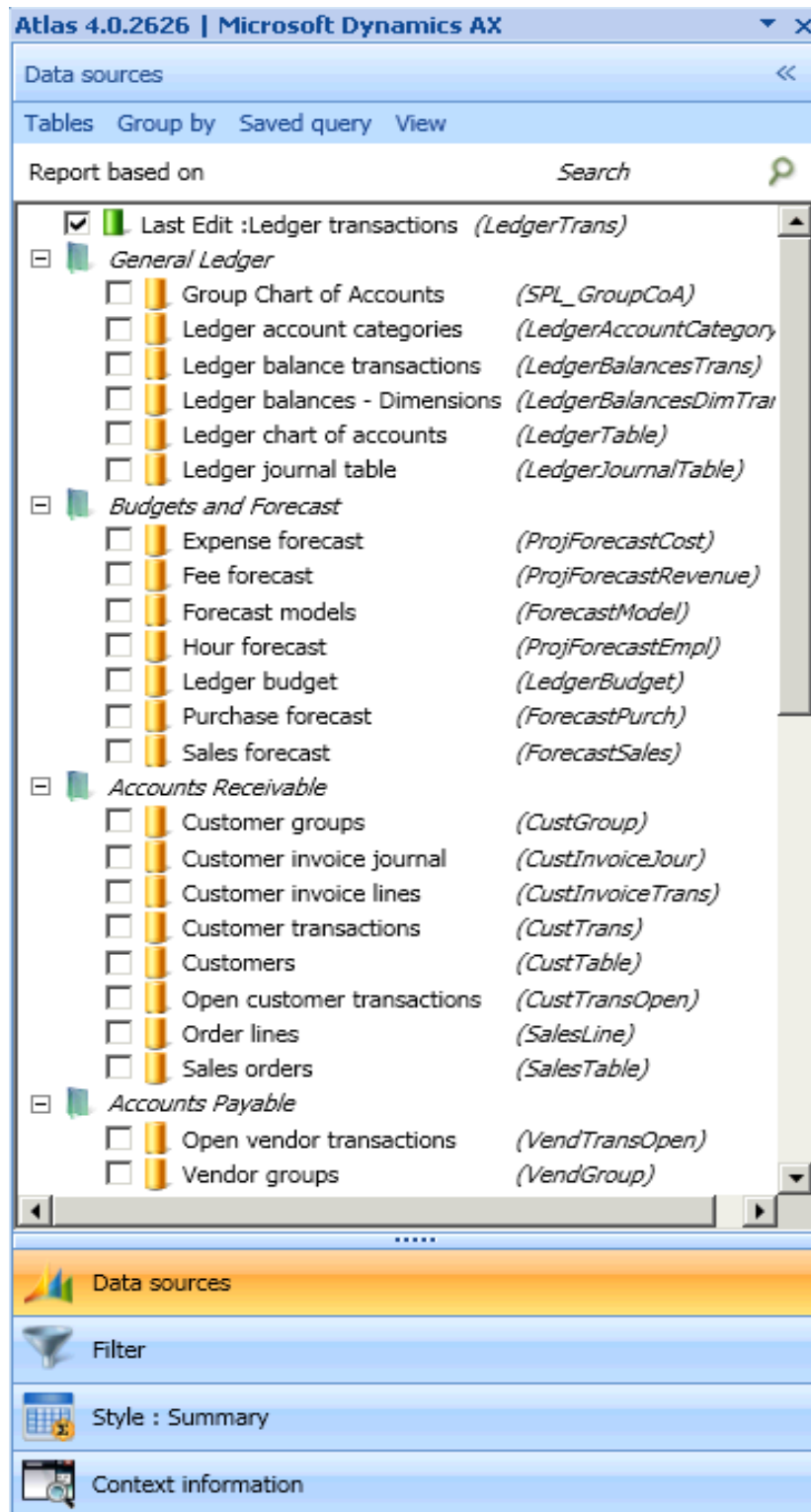


- Utilisation d'une fonction Excel qui fait appel à la fonction Atlas à savoir :
`=AtlasBalance("V40", L'Entreprise,"LaTable","Sum|Montant|1","","","Les Filtrés")`
- Pivot : Donne des informations en fonction d'un critère souvent remplacé par les tableaux croisés Dynamique de Excel

Une fois la structure est choisie, la création d'un report se fait de la façon suivante :

4.1.1 Le choix de la table :

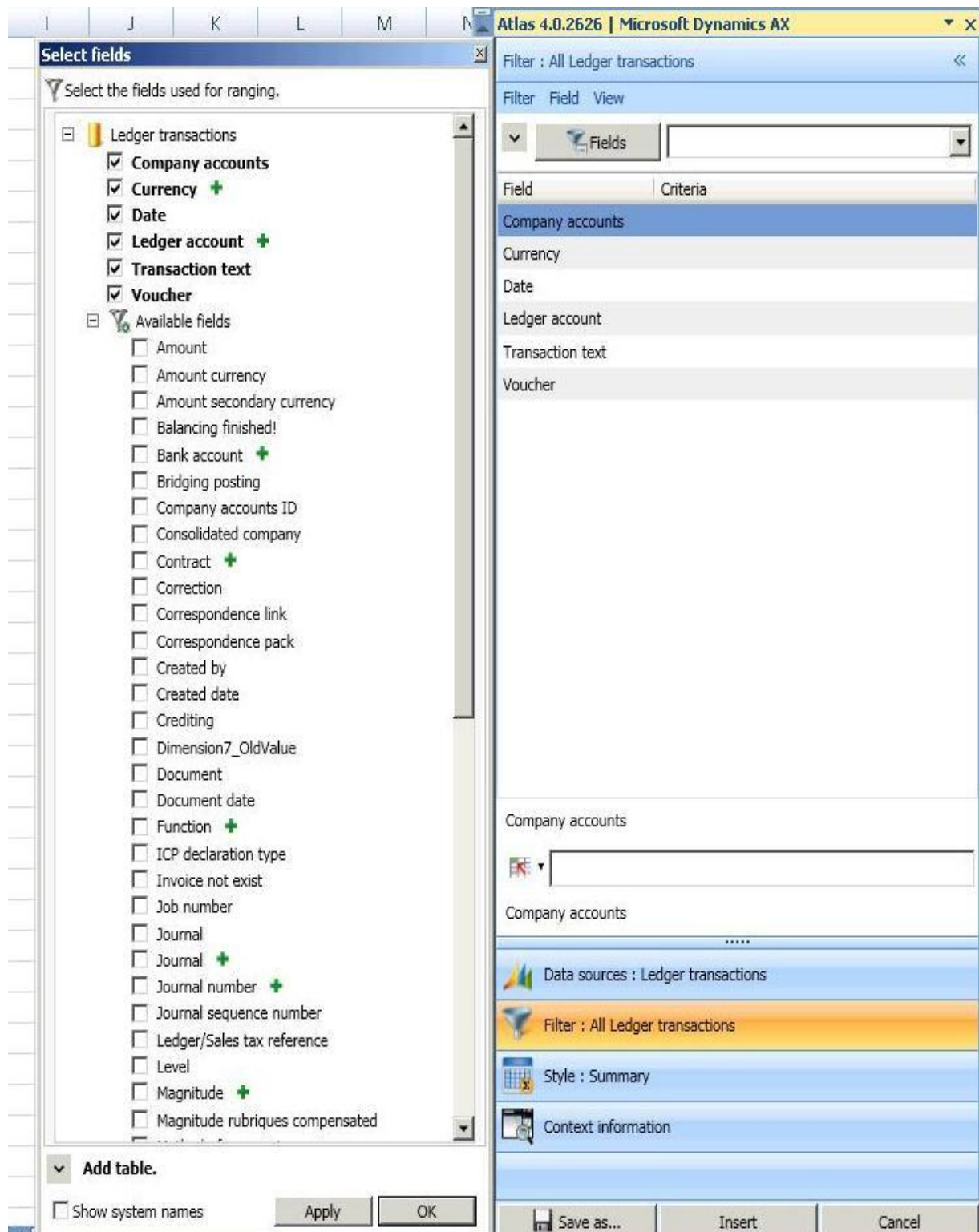
Chez Geodis (client), les données sont réparties sur plusieurs tables (Transactions, Budgets, Comptes de fournisseurs ...)



Vue sur les choix des tables de données

4.1.2 Le choix des filtres :

Pour mieux gérer les données d'une table, il faut choisir les filtre qui correspondent au besoin, en particuliers l'entreprise. Les filtres peuvent être dynamiques ou bien fixe.

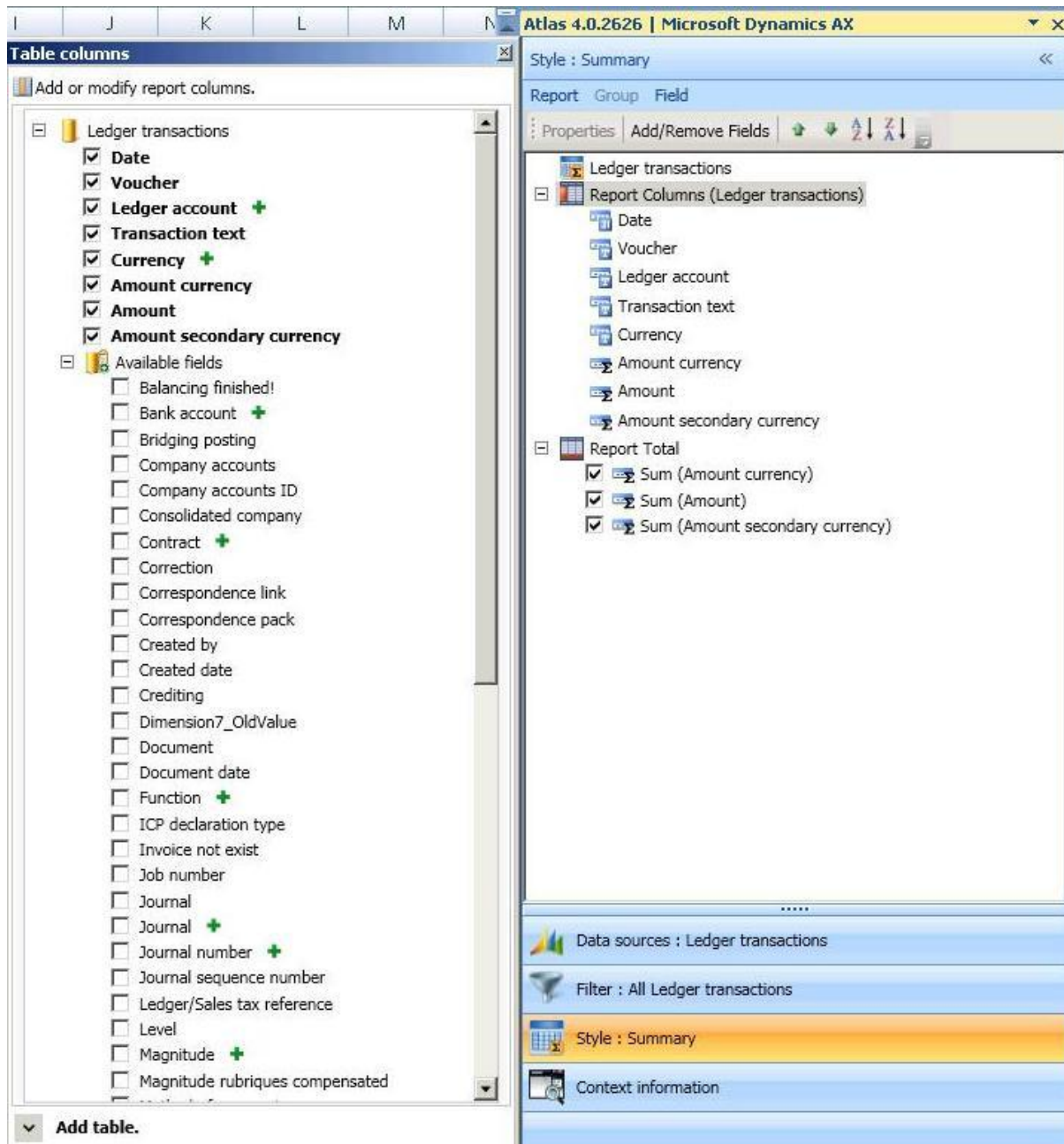


Vue sur les choix des filtres

4.1.3 Le choix de la sortie :

La sortie c'est la donnée demandée par les utilisateurs finaux, des fois on a été amené à exploiter plusieurs sorties pour pouvoir répondre aux besoins spécifiques.

Quand la sortie est standardisé, le report rentre dans la catégorie des requête assez simple, par contre dès que la demande nécessite l'utilisation de plusieurs tables ça devient plus compliqué, en effet il faut opter à des jointures afin de lier les données entre les différentes tables.



Vue sur les choix des sorties

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
4									
5	Ledger transactions								
6	Date	Voucher	Ledger account	Transaction text	Currency	Amount currency	Amount	Amount secondary currency	
7	2/1/2011	PIM000000289	260400	Black belt training fees - R S shyamsundar	CNY	-25214.29	-170700.74	0	
8	2/1/2011	PIM000000289	406200	Black belt training fees - R S shyamsundar	CNY	25214.29	170700.74	0	
9	1/31/2011	PPV000000001	260400		HKD	0	697.5	0	
10	1/31/2011	PPV000000002	260400		HKD	0	702.87	0	
11	1/31/2011	PPV000000003	260400		HKD	0	702.87	0	
12	1/31/2011	PPV000000004	260400		HKD	0	-5046.8	0	
13	1/31/2011	PPV000000005	260400		HKD	0	-6606.6	0	
14	1/31/2011	PPV000000006	260400		HKD	0	-6657.42	0	
15	1/31/2011	PPV000000007	260400		HKD	0	-3319.04	0	
16	1/31/2011	PPV000000015	260400		HKD	0	5.37	0	
17	1/31/2011	PPV000000016	260400		HKD	0	5.37	0	
18	1/31/2011	PPV000000017	260400		HKD	0	-4514.1	0	
19	1/31/2011	PPV000000018	260400		HKD	0	-6657.42	0	
20	1/31/2011	PPV000000019	260400		HKD	0	-6657.42	0	
21	1/31/2011	PPV000000020	260400		HKD	0	-1708.42	0	
22	1/31/2011	PPV000000027	260400		HKD	0	5.37	0	
23	1/31/2011	PPV000000028	260400		HKD	0	5.37	0	
24	1/31/2011	PPV000000029	260400		HKD	0	34.72	0	
25	1/31/2011	PPV000000038	260400		HKD	0	0.01	0	
26	1/31/2011	PPV000000004	530100		HKD	0	5046.8	0	
27	1/31/2011	PPV000000005	530100		HKD	0	6606.6	0	
28	1/31/2011	PPV000000006	530100		HKD	0	6657.42	0	
29	1/31/2011	PPV000000007	530100		HKD	0	3319.04	0	

Vue sur le résultat

Ce report représente une extraction des données de la même table

4.1.4 Exemple de report (plus compliqué)

Ce report contient la liste des compte P&L (Le compte de résultat) ainsi des colonnes qui contient des balances qui calculent la somme des transactions en fonction de la date (Du 01/01/2011 à 01/07/2011 dans cet exemple).

Dans ce cas les filtres sont dynamiques. En effet, il suffit de changer la date dans la cellule B1 pour avoir les transactions effectuées durant une autre période.

Les étapes de la construction de ce report :

Sortir de la première table les comptes P&L leurs libellés et leurs types ainsi que des colonnes ou on va calculer des balances

US01_BS_V4 - Microsoft Excel										
Atlas 4.0										
Atlas 35 Upgrade										
Dynamics AX										
Design										
Table Tools										
Refresh Ribbon										
Help										
B14										
Leasehold Improvements										
Global Balance Sheet per PCC										
	A	B	C	D	E	F	G			
1										
2										
3	Company	US01								
4	Date	01/01/2011..07/31/2011								
5	Account Type	IPProfit and loss								
6										
7										
8	Ledger account	Account name	Account type	Total	US01PC01	US01PC02	US01PC03			
9	9999	Dummy account for P&L migration	Balance	- €	57 489,62 €	-	57 489,62 €			
10	1650	Other Tangible Assets	Asset	-	- €	-	- €			
11	1700	Business Goodwill	Asset	76 785 816,95 €	76 785 816,95 €	-	- €			
12	1710	Workforce Goodwill	Asset	1 616 228,00 €	1 616 228,00 €	-	- €			
13	1720	Contract Goodwill	Asset	42 405 793,00 €	42 405 793,00 €	-	- €			
14	1620	Leasehold Improvements	Asset	109 473,65 €	66 757,07 €	24 161,81 €	18 554,17 €			
15	1630	Material Handling Equipment	Asset	623 872,52 €	444 662,98 €	163 809,37 €	15 400,17 €			
16	1600	Computer Equipment	Asset	423 633,47 €	415 964,94 €	4 102,34 €	159,19 €			
17	1610	Furniture's & Fixtures	Asset	354 736,21 €	347 298,43 €	-	7 437,78 €			
18	1725	Accumulated amortization - Contract Goodwill	Asset	- 6 596 456,72 €	- 6 596 456,72 €	-	- €			
19	1625	Accumulated Depreciation Leasehold Improvements	Asset	- 46 089,34 €	- 37 484,39 €	- 2 902,56 €	- 570,19 €			
20	1635	Accumulated Depreciation Material handling Equipment	Asset	- 480 267,14 €	- 332 049,98 €	- 142 995,34 €	- 5221,82 €			
21	1655	Accumulated - Depreciation - Other Tangible Assets	Asset	-	- €	-	- €			
22	1605	Accumulated Depreciation Computer Hardware	Asset	- 219 705,30 €	- 216 525,17 €	- 1 663,36 €	- 970,77 €			
23	1615	Accumulated Depreciation Furniture and Fixtures	Asset	- 56 485,30 €	- 56 308,87 €	-	- 176,43 €			
24	1200	Accounts Receivable: GGS Accounts Receivable - Trade	Asset	40 273 038,74 €	39 606 542,13 €	635 628,26 €	3086,35 €			
25	1210	Accounts Receivable: GGS Accts Receivable - Sister	Asset	426 151,33 €	64 277,01 €	47 218,40 €	739,92 €			
26	1290	Bad Debt Provision	Asset	-	- €	-	- €			
27	1300	Prepaid Expenses	Asset	700 183,35 €	645 814,98 €	54 368,37 €	-			
28	1100	Cash JP Morgan Chase	Asset	3 978 256,95 €	3 978 256,95 €	-	- €			
29	1101	Chase 4PL Freight ZBA	Asset	- 32 496,23 €	- 32 496,23 €	-	- €			
30	1102	Chase 4PL Overheads ZBA	Asset	- 149 383,39 €	- 149 383,39 €	-	- €			
31	1103	Chase 3PL account	Asset	1 347 980,97 €	-	294 299,91 €	585549,06 €			
32	1800	Security Deposits	Asset	41 393,00 €	41 393,00 €	-	- €			
33	1810	Deferred Tax Asset	Asset	1 845 000,00 €	1 845 000,00 €	-	- €			
34	1400	Other Receivables	Asset	16 611 849,05 €	16 351 849,05 €	240 000,00 €	200,00 €			
35	3200	Capital Stock	Liability	- 65 000 000,00 €	- 65 000 000,00 €	-	- €			
36	3310	Retained Earnings	Liability	11 257 333,94 €	13 072 642,28 €	- 1 711 363,37 €	- 104746,04 €			
37	3300	Net Income/Loss	Liability	-	- €	-	- €			
38	2100	Accounts Payable - Trade	Liability	- 27 419 699,62 €	- 27 415 074,76 €	58 098,28 €	- 19802,62 €			

4.2 Développement de nouveaux reports

Durant le projet, GEODIS a confié à l'équipe LOGICA la réalisation des nouvelles requêtes qui sont demandés par les différents utilisateurs finaux à travers le monde. La réalisation d'une nouvelle requête passe par plusieurs phases

4.2.1 Demande de l'utilisateur

Les besoins financiers et comptables du groupe GEODIS changent constamment, d'où la nécessité quotidienne de créer de nouvelles requêtes qui vont faciliter le travail des utilisateurs.

Ainsi, un utilisateur nous envoie une demande comme l'exemple suivant :

- **Besoin**

Un report Atlas P&L Magnitude qui sera constitué de 3 ensembles

- **Ensemble 1** : Les critères de sélection

Les critères de sélection de l'état seront les suivants :

- ✓ Le code société
- ✓ Le PCC
- ✓ Le contrat
- ✓ La fonction
- ✓ Le produit
- ✓ L'exercice (année)
- ✓ Le mois concerné

- **Ensemble 2** : La structure du P&L

Le P&L Magnitude devra contenir les champs suivants :

- ✓ Le compte de Magnitude
- ✓ Le libellé du compte
- ✓ La correspondance avec le group account
- ✓ La correspondance avec le local account

- **Ensemble 3** : Les données du P&L

Le P&L Magnitude devra présenter les données suivantes (en devise société) :

- ✓ Le réel,
- ✓ Le budget,
- ✓ L'écart réel budget.

- **Remarques complémentaires :**

Le P&L Magnitude devra faire apparaître l'ensemble des comptes magnitude alimentés dans la société.

L'état P&L Magnitude devra comprendre 2 onglets:

- ✓ le premier présentera les données sur 12 mois glissants
 - ensemble 3 présentant les données sur les 12 mois,

- **Template**

L'utilisateur nous envoie l'exemple de Template pour sa requête qu'on doit respecter.

[illegible]

Vue sur un exemple de Template

4.3.2 Mise en place de la nouvelle requête

Après une Analyse détaillée du besoin fonctionnel, on commence la conception de la nouvelle requête qui doit être similaire fonctionnellement et plus performante techniquement.

L'ancienne version d'Atlas ne permettait pas de sauvegarder les requêtes, donc leur utilisation était unique dans le temps.

La nouvelle requête sera exploitée plusieurs fois et par plusieurs utilisateurs finaux, donc la performance technique devient un point très important dans sa conception.

En effet, l'utilisation de la requête par plusieurs utilisateurs ne doit pas influencer sur l'activité de Dynamics AX.

4.3.3 Proposition de la solution déjà testé

Après la phase de développement l'équipe LOGICA attaque la phase de recette afin de valider la solution proposée.

En effet dans un premier temps je réalise un scénario de test sur une base de données témoin (base qui ne contient pas les données réelles). Après ma validation, j'envoie la solution à l'équipe support qui va la tester à son tour dans l'environnement réel de l'utilisateur. Il faut s'assurer qu'il n'y aura pas de régression (modification des résultats des reports sous la nouvelle version).

Dans le cas du non validation de l'équipe support, une anomalie me sera destinée afin que je corrige les bugs détectés.

Company		BE01							
Ledger account	*								
Account type	*								
Group account	*								
					1/1/2010..1/31/2010	2/1/2010..2/31/2010	3/1/2010..3/31/2010	4/1/2010..4/31/2010	5/1/2010..5/31/2010
Ledger account	Account name	Account type	Group Account	January	February	March	April	May	
101080	Share capital	Liability	101080	0	0	0	-61500	0	
106180	Legal reserves	Liability	106180	0	0	0	-6150	0	
106880	Other reserves	Liability	106880	0	0	0	0	0	
120080	Profit for the year	Liability	120080	0	0	0	-180351.64	0	
129080	Loss for the year	Asset	129080	0	0	0	5313033.97	0	
153100	Provisions for pensions and other post-employment benefit	Liability	153100	0	0	0	0	0	
154010	Provisions for restructuring	Liability	154010	0	0	0	0	0	
155080	Provisions for tax	Liability	155080	0	0	0	0	0	
157210	Provisions for major repairs	Liability	157210	0	0	0	0	0	
157211	Provisions for major repairs locomotives	Liability	157210	0	0	0	0	0	
158880	Other provisions for charges	Liability	158880	0	0	0	0	0	
168110	LT intragroup borrowings > 1 year	Liability	168110	0	0	0	0	0	
168120	ST intragroup borrowings < 1 year	Liability	168120	0	0	0	-8000000	0	
201080	Initial costs (IC)	Asset	201080	0	0	0	65514.2	0	
205010	Computer software (CS)	Asset	205010	0	0	0	25095.86	0	
205011	Computer software - Finance Leases	Asset	205011	0	0	0	0	0	
205080	Concessions and other rights	Asset	205080	0	0	0	0	0	
213011	Buildings and improvements - finance leases	Asset	213011	0	0	0	0	0	
213020	Buildings and improvements - investment property	Asset	213020	0	0	0	0	0	
215110	Technical installations	Asset	215110	0	0	0	0	0	
215111	Technical installations clearing asset acquisition	Asset	215110	0	0	0	0	0	
217381	Other transport equipment - finance leases	Asset	217381	0	0	0	0	0	
218180	Office fixtures and equipment	Asset	218180	0	0	0	48087.18	0	
218310	Computer hardware	Asset	218310	0	0	0	84696.64		

La nouvelle requête sous Atlas 4.0

5 Conclusion

Pour résumer, le projet de migration, commandé par l'entreprise GEODIS à la société LOGICA afin de monter en version le logiciel Atlas, s'est déroulé sur la période Mai – Octobre 2011.

Après une courte phase de cadrage ayant permis de poser les bases du projet, ce dernier a pu réellement débiter par sa phase de conception durant laquelle toutes les fonctionnalités et les règles devant être appliquées sur le nouveau système ont été détaillées. Cela a permis ensuite de réaliser les développements et le paramétrage de l'application avec, en parallèle, une recette du nouvel outil par le client. Avant la mise en production, une phase de recette en conditions réelles a été réalisée afin de se prémunir des éventuelles erreurs dues aux données réelles et donc aux cas particuliers auxquels le client n'aurait pas pensé lors de ses tests.

De façon transverse à toutes ces étapes, le projet a été conduit de telle sorte qu'il y ait un accompagnement au changement de manière ininterrompue pour les utilisateurs, que ce soit de manière directe avec des formations, ou la mise en place d'actions concrètes, mais également de façon indirecte, avec notamment la réalisation de la recette en parallèle avec la phase de développement, ou encore avec les échanges continus entre les deux équipes. La transition entre les deux systèmes a donc pu se faire de façon progressive, et adaptée à chaque utilisateur.

6 Bilan personnel

Le stage que j'ai effectué au sein de l'équipe ERP de la société LOGICA, m'a permis de découvrir de nouvelles perspectives.

En effet, en arrivant chez LOGICA, je ne connaissais que de loin la fonction d'intégrateur des systèmes d'informations, mais après quelques mois passés au sein de l'équipe, j'ai pu me rendre compte que c'était non seulement un domaine extrêmement large, mais également un domaine qui est en constante évolution du fait des changements récurrents de la réglementation et d'exigences opérationnelles. C'est justement cet aspect très évolutif qui en fait sa richesse et son intérêt.

Outre cette découverte en profondeur des systèmes d'information dédiés à la finance, ce stage de fin d'études m'a permis de participer à un projet de migration d'une solution de reporting, et par conséquent de découvrir l'univers particulier de ces logiciels et des ERP en général. Ce stage m'a ainsi permis d'approfondir mes connaissances sur ce domaine, mais surtout de pouvoir manipuler ce type d'outil, et ainsi mieux comprendre leur fonctionnement.

Enfin, ce stage était l'occasion pour me faire une idée plus précise du métier de consultant, et plus précisément dans mon cas, de consultant intégrateur des solutions annexes aux ERP dans les entreprises. J'ai donc pu appréhender la gestion d'un projet de migration de système d'information dans une entreprise.

Les outils comptables du Groupe sont en passe d'être harmonisés sur un périmètre englobant toutes les divisions de Geodis dans plus de 50 pays. Anael couvre aujourd'hui la comptabilité de l'ensemble des activités en France. Microsoft Dynamics AX, en cours de déploiement dans le cadre du projet Convergence, a été choisi pour répondre d'abord aux besoins des divisions Freight Management et Supply Chain Optimisation, en particulier sur le périmètre international. Explications.



CONVERGEONS VERS PLUS D'EFFICACITÉ...

À terme, l'homogénéisation des systèmes comptables permettra de doter d'un outil et de processus comptables communs chacune des entités incluses dans le périmètre du projet Convergence. Tous ceux qui produisent des données comptables, ou ont besoin de les consulter, partageront la même application. Ce qui n'est pas toujours le cas aujourd'hui. Des outils disparates communiquant peu ou pas entre eux et n'utilisant pas toujours les mêmes normes cohabitent parfois au sein d'une même division et/ou d'un même pays. "L'inconvénient principal de l'hétérogénéité actuelle des systèmes et processus comptables est de rendre la production des comptes lourde et coûteuse" explique Laurent Dumas, directeur financier de Geodis. "Comme tous les grands groupes internationaux, Geodis doit produire dans des délais brefs des informations comptables et financières respectant des normes strictes. Nous ne pouvons plus nous permettre de travailler avec des systèmes comptables différents, difficiles à maintenir, générateurs de dysfonctionnements, de surcoûts et empêchant toute mutualisation."

C'est pour répondre à ces différents enjeux que la direction financière et la DSI ont initié, il y a plus de deux ans, le projet Convergence. Celui-ci consiste à faire progressivement converger les quelque



Laurent Dumas, directeur financier de Geodis, et Alain Guyard, directeur des systèmes comptables et de gestion à la direction financière.

80 entités juridiques concernées dans 50 pays vers la même application. Dans un premier temps, l'équipe projet, qui a capitalisé sur les bonnes pratiques d'un projet similaire conduit en 2006 en France, a cherché le meilleur outil capable de répondre aux besoins et aux spécificités du Groupe. "Microsoft Dynamics AX est la valeur montante sur le marché" précise Alain Guyard, directeur des systèmes comptables et de gestion à la direction financière. "C'est un outil adapté aux besoins des entités du Groupe, facile d'intégration avec les différents outils opérationnels existants et d'un coût moins élevé que les grands ERP. Il est également ergonomique et multilingue, répondant ainsi aux besoins des utilisateurs. Il a en plus l'avantage de permettre la production des comptes des entités en normes locales et l'alimentation automatique de l'outil de production des comptes consolidés du Groupe. Enfin, sa très grande souplesse permet de le paramétrer aisément au fur et à mesure du développement du Groupe et d'intégrer demain de nouvelles entités." Une fois cette solution retenue, l'équipe projet a élaboré une méthode de déploiement associant étroitement les divisions et les entités pour faire de Microsoft Dynamics AX un outil au service à la fois de chaque entité locale et de la transformation du Groupe.



UN OUTIL MÉTIER ADAPTÉ

Microsoft Dynamics AX est un outil métier complet sur lequel les directions financières des entités de Geodis s'appuieront pour piloter leur activité au quotidien et pour remonter des informations normées au Groupe.

Une solution innovante

Geodis a fait le choix de la mise en place d'une architecture centralisée et d'une application construite sur la base d'une solution commune. Pour autant, les particularités pays ont été prises en compte, notamment pour ce qui est de la fiscalité ainsi que des éléments réglementaires et linguistiques. Les options prises dans le cadre du déploiement de Microsoft Dynamics AX constituent une innovation pour Geodis, dans la mesure où cette architecture centrale s'applique à un grand nombre de pays.

An innovative solution

Geodis has chosen a centralised architecture and an application designed on the basis of a common software solution, which nevertheless takes into account of each country's particularities, notably with regard to tax and regulatory systems as well as language. Geodis has innovated in its deployment of Microsoft Dynamics AX by including a large number of countries in this centralised architecture.

Un outil mondial

D'ici deux ans, Microsoft Dynamics AX sera l'outil comptable commun déployé dans 50 pays.

Global tool

Within two years, Microsoft Dynamics AX will be the unique accounting tool used in 50 countries.

Demandez le planning

Après deux entités pilotes en octobre 2009, Geodis UK et Geodis Ireland, Microsoft Dynamics AX a été déployé cette année chez Geodis Wilson UK et Geodis SCO États-Unis, Canada et Mexique. Les prochaines implantations auront lieu d'ici la fin de l'année en Australie, Nouvelle-Zélande, Singapour, Chine et Brésil pour les besoins de Geodis SCO. Le déploiement se poursuivra en fonction des besoins opérationnels et toujours en accord avec les divisions, à raison de 5 entités par trimestre.

The schedule

Following deployment in October 2009 at two pilot entities, Geodis UK and Geodis Ireland, Microsoft Dynamics AX was introduced this year at Geodis Wilson UK and Geodis SCO in the United States, Canada and Mexico. By the end of the year, it will also be installed in Australia, New Zealand, Singapore, China and Brazil to meet Geodis SCO's needs. The deployment will continue according to operational requirements, and always with the divisions' approval, at a rate of five entities per quarter.



Une analyse des besoins locaux

Une première étape de diagnostic est réalisée dans chaque entité par un binôme Finance-DSI de l'équipe Convergence avec 2 à 3 utilisateurs clés locaux (chef comptable, directeur financier...) qui piloteront sur place le déploiement de l'outil avec l'appui d'informaticiens locaux.

Analysis of local needs

The first step is to analyse each entity's needs. This is done by a two-person team (Finance and IT) from the Convergence team, working with two or three key local users (head accountant, finance director, etc.) who then will manage deployment at the entity with support from local IT staff.

Un paramétrage en central

L'équipe Convergence procède au paramétrage de l'outil selon les informations recueillies lors du diagnostic. Une étape essentielle pour garantir aux utilisateurs de chaque pays que leur futur logiciel intégrera les spécificités locales tout en préservant l'intégrité du socle commun et en minimisant les coûts de développement.

Centralised parameter setting

The Convergence team sets the parameters of the software tool using information gathered in the analysis phase. This step is crucial to guarantee users in each country that the software program they will be using incorporates local particularities, while at the same time maintaining the integrity of the common foundation and minimising development costs.



Une recette en local

Une fois le système paramétré, les utilisateurs clés le testent pour vérifier son paramétrage et son bon fonctionnement.

Local approval

Once the parameters have been set, the key users test the system to check the parameters and see that it works properly.



Contact:

alain.guyard@geodis.com -
+ 33 (0)1 56 76 27 34

Équipe Convergence



A SUITABLE BUSINESS TOOL

Microsoft Dynamics AX is a comprehensive business management tool that the finance departments of Geodis entities will use for day-to-day work and for reporting standardised data to the Group.

Un reporting optimisé

Grâce à Microsoft Dynamics AX, chaque entité bénéficie d'un outil performant pour le pilotage de son activité. Au fur et à mesure du déploiement, les divisions et le Groupe disposent de données normées facilitant le reporting consolidé sur un périmètre de plus en plus large.

Optimised reporting

Thanks to Microsoft Dynamics AX, each entity will benefit from an efficient business management tool. As deployment proceeds, the divisions and the Group will have standardised data to facilitate consolidated reporting within an increasingly large scope.



Go live

Le jour de la bascule, tout est prêt pour l'utilisation quotidienne de Microsoft Dynamics AX qui, entre temps, a été interfacé avec les autres applications informatiques locales. Puis, un retour d'expérience est effectué par l'équipe Convergence afin d'améliorer les performances et les déploiements futurs de l'outil dans d'autres entités.

Going live

The day of the changeover, Microsoft Dynamics AX has already been interfaced with the other local software applications and everything is ready for everyday use. The Convergence team keeps an eye on operational feedback to improve performance and enhance future deployment at other entities.

Une formation à la carte

Les utilisateurs clés, préalablement initiés par l'équipe Convergence, forment à leur tour les autres utilisateurs de l'entité durant une à cinq journées en fonction du niveau d'utilisation qu'ils en auront au quotidien.

Customised training

The Convergence team shows the key users how the system works, and the key users then give the other users in their entity one to five days of training depending on their level of daily utilisation.



Convergence Team

TELL ME MORE 20

Tous les flux comptables en une solution

Microsoft Dynamics AX permet de produire les trois types de comptabilité dont a besoin toute entreprise :

- la comptabilité générale pour construire le bilan en respectant les obligations Groupe, légales et fiscales
- la comptabilité auxiliaire pour permettre le traitement des factures clients et fournisseurs et faciliter le suivi des encours
- la comptabilité analytique pour piloter et suivre l'activité par centre de profit, fonction...

One solution for all financial flows

Microsoft Dynamics AX helps perform the three types of accounting that all companies require:

- general accounting, to prepare financial statements in compliance with Group, legal and tax requirements
- auxiliary accounting, to process customer and supplier invoices and to keep track of outstandings
- analytical accounting, to manage and monitor the business by profit centre, function, etc.

Les forces de Microsoft Dynamics AX chez Geodis

- Outil adapté pour gérer les comptes d'une multitude d'entités dans différents pays, tenant compte des spécificités locales (éléments fiscaux, réglementaires et linguistiques)
- Facilité de prise en main, d'utilisation et de maintenance
- Ergonomie (environnement Windows)
- Référentiels et processus comptables communs
- Automatisation du reporting vers le Groupe
- Sécurité applicative et des données accrue

The pros of Microsoft Dynamics AX at Geodis

- An adapted tool to manage multiple entities' accounts in numerous countries and that meets local requirements such as tax, regulations and language
- Easy to learn, use and maintain
- User-friendly (Windows environment)
- Common accounting standards and processes
- Automated data reporting to the Group
- Enhanced application and data security

Chiffres clés

400 utilisateurs dans plus de
80 entités juridiques, tous métiers confondus
50 pays concernés
1 équipe projet de 50 collaborateurs dont
20 de la direction financière et
30 de la DSI

Key figures

400 users in more than
80 legal entities, all business lines combined, in over
50 countries
1 project team of 50 people,
20 from the finance department and
30 from the IT department.