

Rapport de stage

Stockage de données dans une base de données multidimensionnelle



Réalisé par

ROUY Clément

Sous la direction de

MESSAOUI Anita

LUYSSEN Maxime

Pour l'obtention de la licence professionnelle métiers de l'informatique, applications web :

Assistant de projet informatique, développement d'application e-business (APIDAE)

Année universitaire 2020-2021

Remerciements

Avant tout développement sur ces cinq derniers mois au sein de CGI, il me paraît important de commencer par des remerciements, à ceux qui m'ont suivi, aider et intégrer et qui ont fait de cette alternance une expérience très profitable.

Ainsi, je tiens à remercier Maxime mon maître d'apprentissage qui prenez des nouvelles de mon avancée sur le projet, ainsi que mon état d'esprit au sein de l'entreprise.

Je tiens également à remercier Prescillia et Dimitri avec qui j'ai passé le plus de temps sur le projet, mais aussi qui durant tout le projet n'ont pas hésité à prendre du temps pour m'aider et m'expliquer le projet, comment procéder et quelle logique je devais avoir vis-à-vis des tâches à réaliser.

Enfin, je souhaite aussi remercier tous les autres membres du projet : Pierre-Jean, Laurent, Aurélie, Leticia, Quentin, Thomas pour leur accueil, leur aide, et leur bienveillance a m'ont égard dès mon arrivée sur le projet.

Table des matières

Glossaire.....	6
Introduction	1
1. Présentation de l'entreprise.....	2
1.1. Création et évolution de l'entreprise	2
1.2. Activités	2
1.3. Marché et clients	2
1.4. Équipe de développement et partenaires	3
1.5. Organisation et fonctionnement	3
2. Cahier des charges	5
2.1. Présentation du sujet et analyse du contexte	5
2.2. Analyse des besoins fonctionnels	8
2.3. Analyse des besoins non fonctionnels.....	9
3. Rapport technique.....	10
3.1. Modification PNL	10
3.1.1. Company.....	10
3.1.2. Produit	12
3.1.3. Scripts	13
3.1.4. Reconstruction du cube	13
3.2. Modification CREDRISK.....	15
3.2.1. Customer.....	15
3.2.2. Company.....	18
3.2.3. Reconstruction du cube	19
3.3. Modification Overhead.....	20
3.4. Security	22
4. Résultat	24
4.1. Test / Validation	24
4.1.1. Test PNL	24
4.1.2. Test CREDRISK	25
4.1.3. Test OVERHEAD	27
4.1.4. Test Security.....	28
5. Gestion de projet.....	30
5.1. Démarche personnelle	30
5.2. Planification des tâches	30
Conclusion.....	31
Bibliographie	32
Résumé.....	33

Tables des figures

Figure 1 Structure CGI	3
Figure 2 Schéma de répartition des membres du projet sur les différents sites CGI.....	4
Figure 3 Exemple de retrieve que le client peut réaliser	5
Figure 4 Représentation imagée d'une base de données multidimensionnelle	6
Figure 5 Schéma de la structure de Topaz	6
Figure 6 Capture d'écran de l'outline du cube ACTUAL	7
Figure 7 Schéma d'une consolidation	8
Figure 8 Capture d'écran référentiel compagnie sur TopazTools	10
Figure 9 Formulaire d'ajout de compagnie	11
Figure 10 Capture d'écran de TopazTools : Exports	11
Figure 11 Entrant des SPECPROD	12
Figure 12 COA SPECPROD	13
Figure 13 Capture d'écran d'un script d'exemple	13
Figure 14 Capture d'écran de l'entrant du client	15
Figure 15 Capture d'écran du COA Credrisk.....	15
Figure 16 Capture d'écran de l'entrant du client pour l'ajout de nouveaux membres	16
Figure 17 Capture d'écran du CAO Credrisk avec de nouveaux membres.....	16
Figure 18 Référentiel Credrisk.....	16
Figure 19 Fichier référentiel H avec les membres modifiés	17
Figure 20 Fichier référentiel H avec les nouveaux membres	17
Figure 21 Fichier référentiel D avec les old description de nos membres	17
Figure 22 Entrant Credrisk, remove history	18
Figure 23 Capture d'écran du script de suppression des données	18
Figure 24 Capture d'écran de l'entrant Credrisk Company	19
Figure 25 Ajout des nouvelles compagnies Credrisk.....	19
Figure 26 Entrant Overhead Responsibility.....	20
Figure 27 COA Overhead Responsibility.....	20
Figure 28 Variable du script de copie des données.....	20
Figure 29 Partie de backup du script de copie des données.....	21
Figure 30 Partie de copie et de transcodage du script de copie des données.....	21
Figure 31 Entrant pour la security.....	22
Figure 32 Schéma des tables impacter pour l'ajout d'un nouveau groupe de sécurité et de ses membres	22
Figure 33 Partie du script security création du groupe.....	22
Figure 34 Partie du script security ajout des utilisateurs.....	23
Figure 35 Partie du script security droit d'accès	23
Figure 36 Script actualisation des droits des utilisateurs dans Essbase.....	23
Figure 37 Sommaire du fichier de test de la hiérarchie company pour PNL.....	24
Figure 38 Premiers membres du retrieve COMPANY Code	24
Figure 39 Capture d'écran des premiers membres avec la structure attendue pour Company.....	24
Figure 40 Partie de comparaison entre les données attendues et les données réelles.....	25
Figure 41 Exécution d'un des scripts 1A.....	25
Figure 42 Donnée avant d'exécuter de script clear data	26
Figure 43 Donnée après avoir exécuté de script clear data	26
Figure 44 Retrieve de Overhead Responsibility avant l'ajout de ses enfants et le déplacement des données.....	27
Figure 45 Retrieve de Overhead Responsibility après l'ajout de ses enfants et le déplacement des données.....	27
Figure 46 Profil de mon user de test.....	28
Figure 47 Test accès à H_AOS	28
Figure 48 Vérification des droits de lecture / écriture pour H_AOS	29
Figure 49 Schéma de la structure de Topaz	31

Glossaire

Stream : un stream est un terme utilisé dans l'entreprise pour définir un sous-groupe spécialisé en dans un domaine.

Essbase : Essbase est un moteur de base de données multidimensionnelle. Son nom vient de Extended Spread Sheet dataBASE.

Retrieve : un retrieve est une recherche que l'on réalise grâce à SmartView et donc Excel afin d'afficher les données de notre base.

Smartview : une extension pour Excel pour accéder aux données d'Essbase.

EPM : Entreprise Performance Manager, il permet le suivi et la gestion de la performance d'une organisation, en s'appuyant sur des indicateurs clés de performance comme les revenus, les retours sur investissement (ROI), les frais généraux et les coûts opérationnels.

COA : Cube Outline Administration, c'est un fichier Excel qui permet de générer les fichiers plats correspondant à la structure de nos cubes.

EAS : Essbase Administration Services, est une interface graphique qui permet à un utilisateur de réaliser facilement des tâches d'administration.

Shared Services : permet de gérer l'authentification des utilisateurs et l'attribution de leurs privilèges.

Introduction

Durant ces cinq derniers mois d'alternance au sein de CGI Montpellier, j'ai pu évoluer sur un nouveau projet embarquant une base de données multidimensionnelles. Ces données créent un besoin, il est nécessaire de pouvoir les stocker, et faciliter l'accès à ces données à différents processus métier.

L'objectif du projet est de mettre à jour la structure de la base de données multidimensionnelles afin de la maintenir cohérente vis-à-vis des exigences du client.

Après avoir présenté l'entreprise ainsi que son fonctionnement, il sera exposé dans le cahier des charges le projet et l'ensemble des besoins. Puis dans le rapport technique les différentes étapes de la réalisation des développements. Cette partie sera suivie d'une partie résultat en test. Enfin, vous trouverez une partie sur la gestion du projet et la planification des différentes tâches, mais également un bilan personnel.

1. Présentation de l'entreprise

Cette première partie a pour objectif de présenter l'entreprise CGI. Cette présentation est divisée en différentes parties dans un premier temps nous verrons qui ils sont, dans un second temps quelles sont leurs activités, ensuite pour qui puis avec qui nous finirons avec l'organisation de l'entreprise.

1.1.Création et évolution de l'entreprise

CGI est une entreprise fondée par Serge Godin et André Imbeau en juin 1976 à Québec. En 1986 CGI rachète sa première société, BST, et le groupe s'inscrit à la bourse de Montréal. Six ans plus tard, CGI est également cotée à la bourse de Toronto. Durant l'année 1994, CGI obtient la certification ISO 9001, cette norme définit des exigences pour la mise en place d'un système de management de qualité pour les sociétés souhaitant améliorer en permanence la satisfaction des clients. Il s'agit de la première entreprise en technologie de l'information nord-américaine à obtenir cette certification.

Après la fusion de CGI et de Bell Sygma durant l'année 1998, la taille de l'entreprise va doubler et ses actions seront maintenant également cotées à la bourse de New York. Entre 2001 et 2019, CGI a fusionné et a acquis plus d'une dizaine de sociétés, ce qui fait aujourd'hui de CGI un des cinq plus grands groupes mondiaux de son secteur, avec 76 000 employés et un chiffre d'affaires de plus de 12 milliards de dollars canadiens.

1.2.Activités

CGI offre de multiples services dans de divers domaines comme des :

- Services-conseils stratégiques en management et en technologie de l'information
- Gestion de processus d'affaires
- Services d'intégration de systèmes
- Développement et gestion des applications
- Services d'infrastructures
- Services de transformation numérique

1.3.Marché et clients

La clientèle de CGI est internationale et se trouve dans de nombreux secteurs d'activités. Ses clients sont des entreprises publiques, mais aussi des entreprises privées. Dans les entreprises publiques, on retrouve différents gouvernements, services publics et organismes de santé. Pour les entreprises, elles peuvent être catégorisées en trois grandes catégories. Premièrement la finance avec les services financiers tels que les banques et les assurances. Deuxièmement, l'industrie avec différentes manufactures et groupes pétroliers et gaziers. Troisièmement les services avec des entreprises de transport et de logistique, et de communication.

Parmi ses clients CGI compte notamment l'entreprise Michelin, Air France KLM, 25 des 30 plus grandes banques mondiales ainsi que 7 des 10 plus grandes compagnies d'assurance. Il y a également l'armée des États-Unis ou même l'organisme d'inspection générale du ministère suédois de la Santé et des Affaires sociales.

1.4.Équipe de développement et partenaires

En ce qui concerne le niveau de qualification, CGI étant une très grande entreprise on y trouve des personnes de tous niveaux et de tous horizons.

Afin d'offrir à ses clients les solutions les mieux adaptées à leurs besoins d'affaires, CGI travaille avec de prestigieux partenaires technologiques tels que IBM, Microsoft, Oracle ou SAP qui est une entreprise allemande qui conçoit et vend des logiciels.

Tous ces partenariats permettent à CGI d'offrir une large gamme de compétences et de solutions à ses clients.

1.5.Organisation et fonctionnement

CGI est divisé en plusieurs business unit, je fais partie de SHAPSHA qui est le centre d'innovation digitale. SHAPSHA regroupe près de 1000 employés répartis sur plusieurs sites en France.

SHAPSHA est lui-même sous-divisé en 5 streams* :

- Digital Customer
- Digital Interactivity
- Data Insight
- Digital Transformation
- CX Platforms & interaction

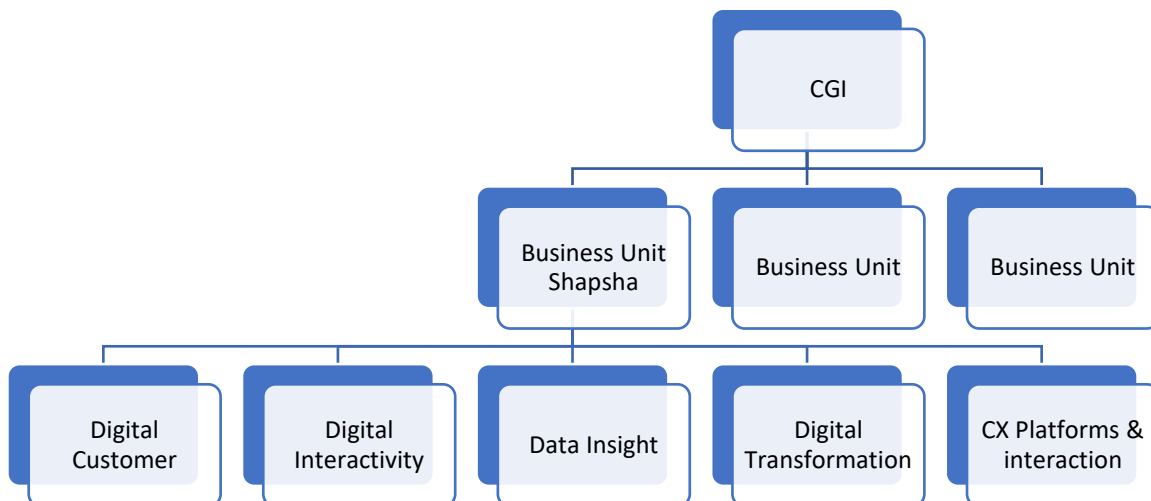


Figure 1 Structure CGI

Je fais partie du stream Data Insight l'objectif chez Data Insight est de révéler la valeur des données. Tous les projets de ce stream tournent autour du Data Analytics, du Data Science, du Web Analytics ou encore du Big Data. Au sein du stream on retrouve plusieurs projets avec pour chaque projet son équipe de développement.

Organisation de l'équipe au sein du projet :

Le projet compte 13 membres et est réparti sur 3 sites CGI dans le monde :

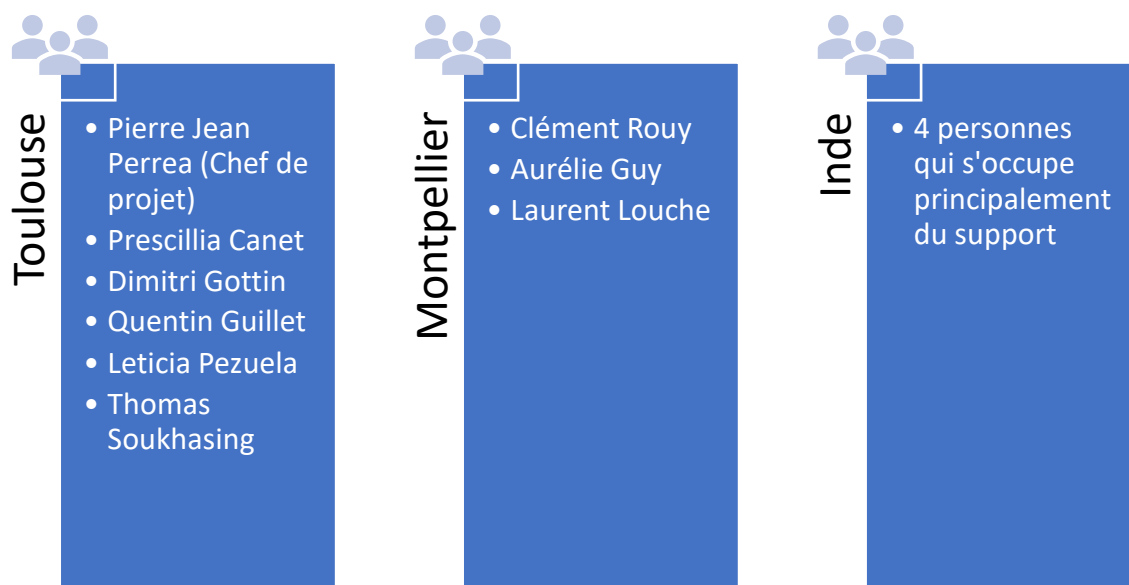


Figure 2 Schéma de répartition des membres du projet sur les différents sites CGI

2. Cahier des charges

Dans cette partie, je vais dans un premier temps vous exposer le sujet sur lequel j'ai pu évoluer ainsi qu'une analyse du contexte, puis une analyse des besoins fonctionnels et enfin une analyse des besoins non fonctionnels.

2.1. Présentation du sujet et analyse du contexte

Le projet sur lequel j'évolue est un projet qui a commencé chez CGI en 2013, mais qui a été démarré bien avant par une autre entreprise et qui est en constante évolution. Ce dernier est pour le compte de LVMH plus précisément pour sa branche Moët Hennessy qui regroupe de nombreux Champagnes, Vins & Spiritueux.

Durant le projet, j'ai principalement évolué sur Essbase* qui est le système de gestion de base de données multidimensionnelle d'Oracle. Essbase se présente sous forme de cube dans lequel sont stockées les données.

Globalement le client vient saisir ses données à un point d'entrée (différents cubes en fonction de la phase), ces données subissent ensuite des traitements notamment des calculs, afin d'être réparties dans d'autres cubes. Ce sont sur ces derniers que le client va pouvoir réaliser un retrieve*, un retrieve est une recherche faite grâce à Smartview* que l'on fait sur un cube choisi

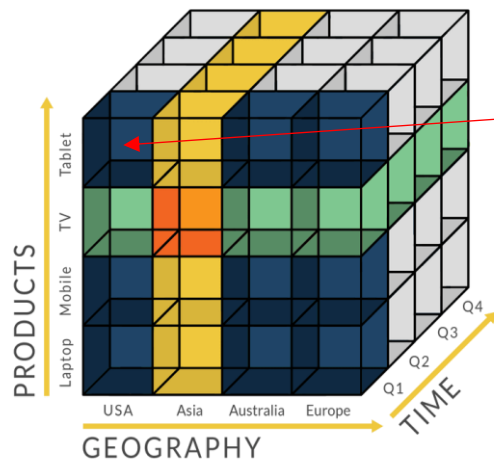
J'ai réalisé un retrieve sur un cube d'après traitement comme pourrais le faire le client, ici sont par exemple affichés les données des comptes volumes (1), pour l'année 2020 (2) de deux compagnies (3) et de deux produits (4).

	2	Y2020	V_ALLOC	INPUTACT	DPOTH	EUR	FP	DECYTD	REGION
1		C_MHC	C_ADB	3					
		BINK75	AOSBDB						
VOLNGINV	4	0,018	0,018						
VOLNGOFFER		Missing	#Missing						
VOLNGSOLD		0,018	0,018						
VOLGRSOLD		Missing	#Missing						
VOLSOLD		0,018	0,018						
VOLNGFREE		Missing	#Missing						
VOLNGFUNDS		Missing	#Missing						
VOLNGFREEOTH		Missing	#Missing						
VOLNGFREEG		Missing	#Missing						
VOLTOT		0,018	0,018						
VOLNGSOLD		0,018	0,018						
VOLNGFREEG		Missing	#Missing						
VOLNGTOT		0,018	0,018						
VOLNGFREEGEB		Missing	#Missing						
VOLNGEB		0,018	0,018						
VOLGREB		Missing	#Missing						
VOLSOLDEB		0,018	0,018						
VOLTOTEB		0,018	0,018						
VOLNGFREEGCN		Missing	#Missing						
VOLNGCN		0,0015	0,0015						
VOLGRCN		Missing	#Missing						
VOLSOLDCN		0,0015	0,0015						
VOLTOTCN		0,0015	0,0015						
VOLLITER		0,0135	0,0135						
VOLUMES		Missing	#Missing						

Figure 3 Exemple de retrieve que le client peut réaliser

Ce retrieve permet au client d'observer les données contenues dans la base de données afin de pouvoir les utiliser pour ses besoins.

Dans une base de données multidimensionnelles, on dit que les données se retrouvent au croisement des différentes dimensions de notre cube.



Imaginons ce sont des ventes, ici on aura les tablettes vendues aux USA dans le premier quart de l'année.

Figure 4 Représentation imagée d'une base de données multidimensionnelle

Cette base de données multidimensionnelles se retrouve au centre d'un système plus complexe nommé Topaz (Toward Optimum Performances AnalyZes). Topaz est un EPM* (Entreprise Performance Manager) qui est donc utilisé pour gérer la partie financière du client avec des saisies de réel, de prévisionnel (permet des planifications jusqu'à 5 ans) ainsi que des calculs de variances pour l'aider à identifier les points à conserver et ceux à modifier pour s'améliorer.

On peut diviser Topaz en trois parties. Premièrement on a la partie accessible pour les utilisateurs, elle leur permet d'interagir avec le système (1). Deuxièmement, Topaz contient une partie de paramétrage (2). Enfin, on retrouve le cœur du système avec la base de données multidimensionnelles (3).

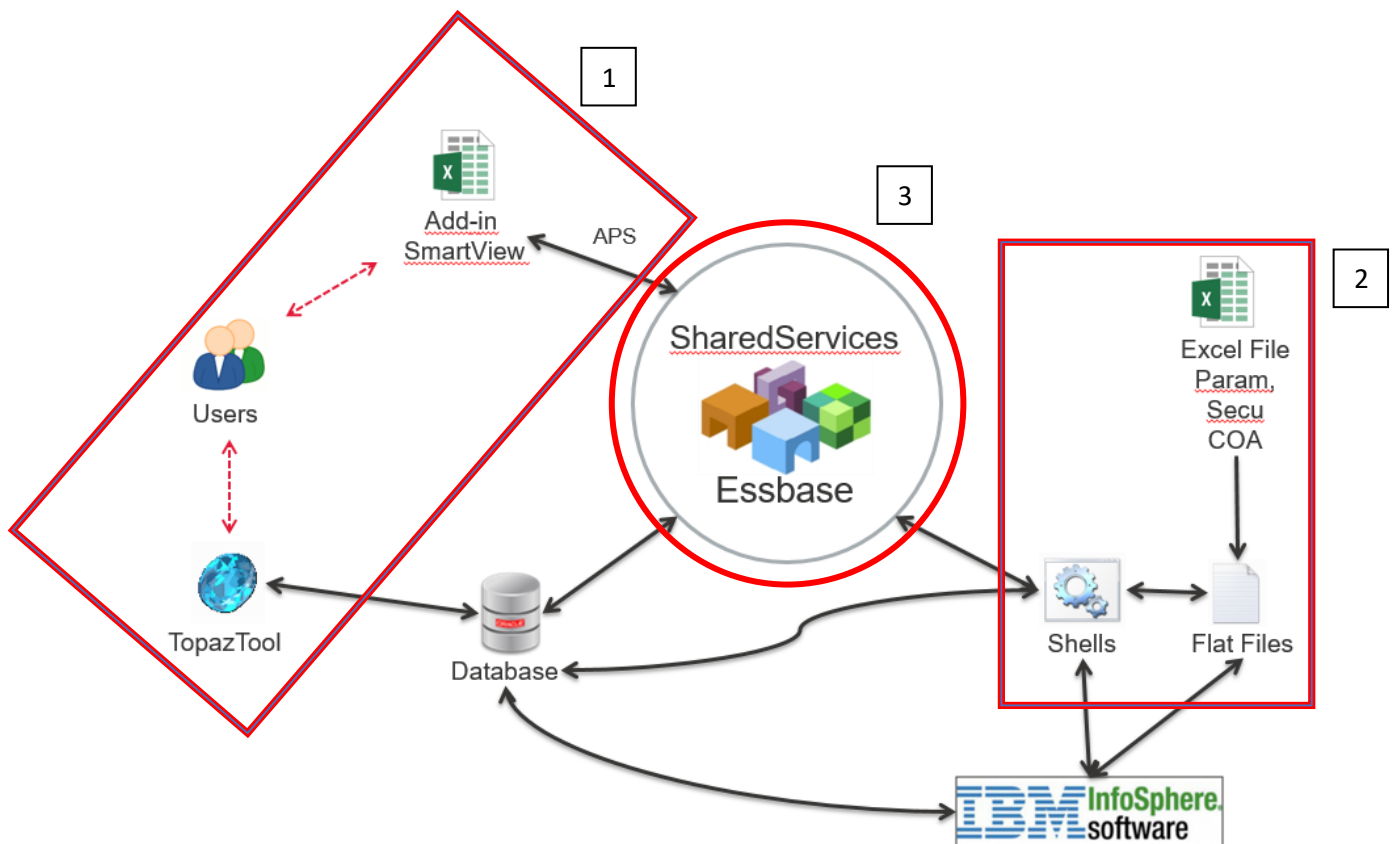


Figure 5 Schéma de la structure de Topaz

La première partie, c'est-à-dire la partie accessible par les utilisateurs, contient deux systèmes Smartview et TopazTools. Smartview est un add-on Excel qui permet aux utilisateurs de venir ajouter des données dans la base de données multidimensionnelle grâce à un retrieve. De son côté, TopazTools permet de gérer plusieurs choses, il permet la modification de certains cubes et il offre un panneau d'administration des utilisateurs et de la sécurité ...

La deuxième partie c'est-à-dire la partie de paramétrage nous permet de réaliser certains développements. Ces développements sont réalisés grâce à des COA* (Cube Outline Administration), ces derniers une fois modifiés nous permettent de générer des fichiers plats. Ce sont ces différents fichiers qui vont venir définir la structure de nos cubes.

Troisièmement, on a le cœur de projet : la base de données multidimensionnelles qui contient tous nos cubes de données.

Au cours de cette période, j'ai principalement travaillé sur la MAJ OTL, la MAJ OTL est une mise à jour de l'outline de nos cubes, l'outline des cubes correspond à la hiérarchie d'une dimension. Deux fois dans l'année, on réalise la MAJ OTL afin de maintenir le système aux exigences du client.



Figure 6 Capture d'écran de l'outline du cube ACTUAL

Les membres soulignés en vert sont ce que l'on appelle les têtes d'axes, ce sont les dimensions de notre cube, ces membres ne comportent aucune donnée de plus on dit qu'ils sont frères. Pour les

membres soulignés en rouge, on dit que ce sont les enfants de ACCOUNT et ils sont frères avec tous les autres membres de mêmes niveaux, ces membres ont eux-mêmes des enfants comme c'est le cas avec VOLUMES qui a 5 enfants. Pour un membre qui n'a pas d'enfant comme VOLLITER, qui est donc le dernier de la hiérarchie, on dit que c'est un membre de niveau fin.

2.2. Analyse des besoins fonctionnels

L'objectif de la MAJ OTL est de mettre à jour la base de données multidimensionnelle avec par exemple l'ajout de nouveaux membres pour les produits, les comptes, les pays... Cette mise à jour permet aux utilisateurs d'avoir un système en concordance avec leurs besoins actuels. En effet, ces derniers ont besoin de saisir leurs données dans le système. Une fois les données saisies, lors d'une consolidation, elles vont subir différentes opérations et être réparties dans différents cubes.

Dans le système, on compte deux types de cubes les cubes ASO (Aggregate Storage Option) et les cubes BSO (Block Storage Option).

Les cubes BSO, permettent l'utilisation de script de calcul pour des calculs complexes et la récupération des données à tous les niveaux de la hiérarchie ce qui implique un temps de travail beaucoup plus conséquent et donc impact non négligeable sur la performance.

Sur les cubes ASO, il n'y a pas de script de calcul, et on travaille seulement avec des éléments finaux et le calcul des données se fait à partir des éléments fins et en remontant l'information.

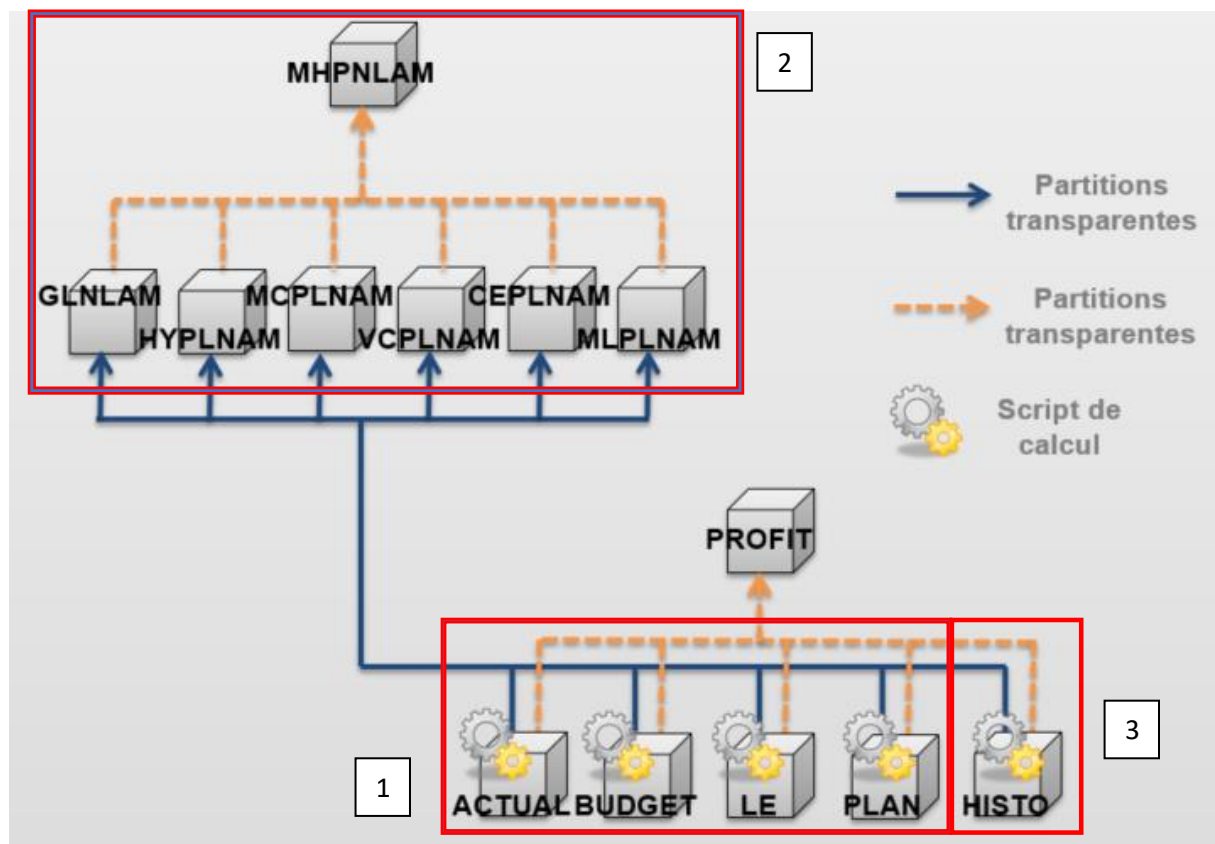


Figure 7 Schéma d'une consolidation

Premièrement, les utilisateurs vont venir saisir leurs données sur ce que l'on appelle les cubes d'input, il y a 5 cubes, chaque cube représente une phase (1) :

- Le cube ACTUAL : Réel
- Le cube BUDGET : Prévisions
- Le cube LE : Révisions de la prévision (deux fois par an)
- Le cube PLAN : Prévision à 5 ans
- Le cube DUMMY : Simulation

Sur ces cubes, les utilisateurs peuvent également venir lancer des scripts de calcul.

Deuxièmement, une fois la donnée saisie elle transit par des cubes BSO techniques et temporaires qui sont utilisés pour alimenter les cubes ASO.

Troisièmement, on retrouve les cubes ASO, ce sont des cubes que l'on appelle des cubes maison (2). Il y a un cube pour chaque maison et un cube global (MHPNLAM). Sur ces cubes, la saisie de données est impossible, de plus, ils contiennent les données de toutes les phases et de toutes les années.

Enfin, on retrouve des cubes historiques, leur rôle est de stocker les données des cubes d'input pour des années révolues (3).

En plus de tous ces cubes, notre système contient d'autres cubes qui vont être impactés par la MAJ OTL. Ces cubes ne sont pas pris en compte dans la consolidation, car la donnée de ces derniers n'est pas à remonter dans les cubes maison. Ce sont des cubes BSO sur lesquels on peut saisir des données, ils permettent également le lancement de script de calcul. On a par exemple le cube OVERHEAD ou le cube CREDRISK.

Le cube OVERHEAD est un cube utilisé pour suivre les OVERHEAD (ce sont des frais généraux se référant à une dépense continue de l'exploitation d'une entreprise, également connue comme une dépense de « fonctionnement », c'est-à-dire le loyer, le gaz, l'électricité ...)

Le cube CREDRISK est un cube utilisé pour suivre le risque crédit.

2.3. Analyse des besoins non fonctionnels

Pour mettre à jour l'outline de nos cubes, on va utiliser des fichiers Excel que l'on appelle des COA, on a plusieurs COA car on a plusieurs cubes et ces cubes n'ont pas tous les mêmes dimensions. Ces COA vont nous permettre de générer les différents référentiels qui définiront la structure de nos cubes, les scripts de calculs associés à certains cubes BSO, ainsi que certains fichiers plats de paramétrage.

On va également utiliser Datastage, en effet, on va utiliser plusieurs séquences jobs qui nous permettront de faire transiter les données de la base de données TopazTools à notre base de données multidimensionnelle.

Enfin, on va également avoir besoin de plusieurs scripts shell déjà présents sur le projet et utilisé quotidiennement afin de par exemple reconstruire nos cubes.

3. Rapport technique

3.1.Modification PNL

Les modifications PNL vont impacter les cubes ACTUAL, BUDGET, LE, PLAN, DUMMY qui sont des cubes dits d'input. Pour PNL, on doit modifier des scripts de calcul, créer deux nouvelles compagnies et ajouter, modifier ou supprimer des produits. Les modifications des scripts ainsi qu'une partie des produits se feront sur le COA PNL alors que l'ajout des compagnies se fera sur TopazTools avec le reste des produits.

3.1.1. Company

Pour l'ajout les modifications des compagnies, on doit aller sur TopazTools, TopazTools est un client web léger auquel les utilisateurs ont accès. Leurs accès sont limités à certaines fonctionnalités en fonction de leur droit.

Pour apporter des modifications une fois sur TopazTools, on se rend sur le référentiel de la dimension Company.

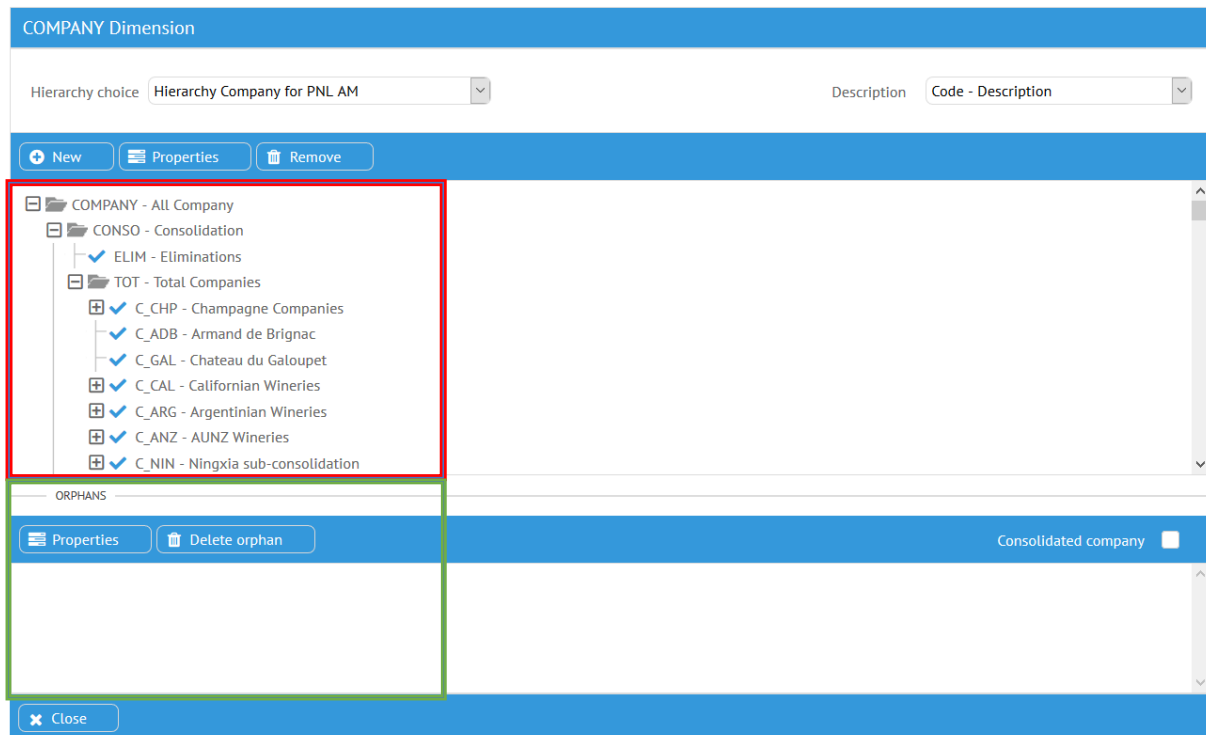


Figure 8 Capture d'écran référentiel compagnie sur TopazTools

Dans la partie supérieure (encadré rouge), on retrouve notre dimension Company avec ses différents enfants. Dans la partie inférieure, on retrouve les orphelins, c'est là que sont placées nos nouvelles compagnies lorsqu'on les crée. Une fois créée, elles peuvent être placées dans la hiérarchie en tant que fils de ou frère de. Pour créer une compagnie, on clique sur new un formulaire s'ouvre.

New member

Code: 1 change:

Old code: Last change by:

Description: 2 ted 24.08.2021 11:28:24

Old description:

Necessary (if calc script) ☐

Major houses

List of currencies TRY

☐ Hierarchy Company for PNL AM

☐ Hierarchy Company for OVH

Existing attributes: 3

ASIE

BUY2000

BUY2001

BUY2002

BUY2003

CUMP

DEC1999

Selected attributes:

Figure 9 Formulaire d'ajout de compagnie

Ce formulaire requiert les mêmes informations que si les compagnies étaient sur le COA, il nous demande le code (1) la description (2) ainsi que l'UDA de notre compagnie si elle en a un (3).

Une fois notre compagnie ajoutée à notre hiérarchie, on va devoir réaliser un export afin de pouvoir générer les référentiels nécessaires à la reconstruction des cubes. Pour réaliser cet export, on doit dans un premier temps l'ajouter à la liste des exports sur TopazTools.

Exports management

Hierarchie	Base	Date prevue	Date trait	Log
	PNLAM Hennessy		02/10/2005	/refresh/scripts/log/20051002011347_DimBuild_MainLog_HYpnlam.log
	PNLAM Moët & Chandon		04/10/2005	/refresh/scripts/log/20051004011249_DimBuild_MainLog_MCpnlam.log
	PNLAM Chandon Estates		04/10/2005	/refresh/scripts/log/20051004011139_DimBuild_MainLog_CEpnlam.log
	PNLAM Moët Hennessy		22/10/2005	/refresh/scripts/log/20051022051138_DimBuild_MainLog_MHpnlam.log
	PNLAM Veuve-Clicquot		04/10/2005	/refresh/scripts/log/20051004011832_DimBuild_MainLog_VCpnlam.log
	PNLAM Millennium		04/10/2005	/refresh/scripts/log/20051004011139_DimBuild_MainLog_MLpnlam.log
	OverHisto		04/10/2005	/refresh/scripts/log/20051004005845_DimBuild_MainLog_Overhead.log
	Overhead		04/10/2005	/refresh/scripts/log/20051004005934_DimBuild_MainLog_Balance.log
	Weekly		04/10/2005	/refresh/scripts/log/20051004012633_DimBuild_MainLog_Weekly.log
	PNLAM Profit		22/10/2005	/refresh/scripts/log/20051022050537_DimBuild_MainLog_Profit.log

Hierarchie: 0008 - Hierarchy Company for PNL A 1 Date export: 24/08/2021 2

Figure 10 Capture d'écran de TopazTools : Exports

Pour cela dans la rubrique exports, on sélectionne la hiérarchie Company (1), que l'on ajoute à la liste des exports (2). Une fois l'export ajouté, on doit se rendre sur Datastage. Sur Datastage, on va exécuter un séquence job qui va se charger de générer les référentiels en fonction de ce qui a été ajouté dans l'export. Une fois cette séquence terminée et donc nos nouveaux référentiels générés, ils doivent être

Comme ce sont des modifications effectuées sur TopazTools, il faut dans un fichier SQL copier tout le contenu des tables liées aux compagnies afin que lorsque l'on fera la livraison en UAT et dans les environnements supérieurs, on ait simplement besoin d'exécuter ce SQL pour pouvoir appliquer nos développements.

Pour les modifications apportées que l'on apporter aux produits, elles se font sur le COA et sur TopazTools. En effet, les descendants des SPECPROD sont dans le COA car ce sont des doublons de membres déjà existants dans la hiérarchie et TopazTools ne permet la gestion des doublons. Pour savoir quels membres sont à impacter, je me réfère à l'entrant.

[illegible]

Pour cette partie des produits, il y a une multitude de suppressions en rouge sur l'entrant certaines de ces suppressions sont remplacés par de nouveaux produits (1), il y a également des changements de codes et de description (2).

SPECMH	Product special MH		+	!!				Store
MHEXCLAM	Total MH (Volume)		+	!!				Store
TOTMHXCL	MHPROD excl. Agency		+	!!	TOTMHXCL	Total MH (Volume excl. GL Retail)		Store
MHCAMPVINESVOEXC	MH Division Champagne & Wines excl. AG		+	!!		MH Champagne & Wines (Volume) excl. Tactical Wines		Store
MHCAMPVO	Sub Division Champagne		+	!!		MH Champagne (Volume)		Store
HLCHAMPAGNE	House of Champagne Legacy Brands		+	!!				Shared
HLACS	House of Ace of Spades		+	!!				Shared
MHWINESVO	Sub Division Wines		+	!!				Store
HLYQUEM	House of Vins d'Exception		+	!!				Shared
HLCHANDON	House of Chandon		+	!!				Shared
MSILLWEXTAGVEX	House of Estates & Wines excl. Agencies		+	!!				Shared
HESECLANS	House of Chateau Esclans		+	!!				Shared
MHCOGNACSVOCHEI	MH Division Cognac & Spirits excl. AG		+	!!		MH Cognac & Spirits (Volume excl. GL Retail)		
MHCOGNACVO	Sub Division Cognac		+	!!		MH Cognac (Volume)		
A_COGNAC	Cognac		+	!!				1
MHOTHSPXC	Sub Division MH Spirits Brands excl. AG		+	!!	MHOTHSPVOE	MH Spirits Brands (Volume excl. GL Retail)		Store
HLMILLENNIUM	House of Belvedere		+	!!		House of Belvedere Vodka		Shared
HLGLENMORANGIE	House of Glenmorangie		+	!!				Shared
HLVOLCAN	House of Volcan		+	!!		House of Volcan Azul		Shared
HLWOODVL	House of Woodinville		+	!!				Shared
A_EMI	Eminente		+	!!				Shared
HL10CANE	House of 10Cane Rum		+	!!				Shared
HLWENJUN	House of Wenjun		+	!!				Shared
HLTOPSMH	Tops MH		+	!!				Shared

Figure 12 COA SPECPROD

Comme les codes et/ou les descriptions de TOTMHEXCL, MHCHAMPWINESVOEXC, MHCHAMPVO ont changé, il ne faut pas oublier de reporter les anciens en old code et old description. Nos nouveaux comptes sont définis en Shared Member (1) en effet comme ce sont des doublons, ils doivent être déclarés comme tels. On utilise des doublons pour avoir les données des mêmes membres à plusieurs niveaux agrégés.

Les produits qui ne sont pas des descendants de SPECPROD sont à définir sur TopazTools. Pour cela, on procède comme pour les compagnies, on ajoute nos différents produits, on programme un export et on génère les référentiels, puis on les concatène avec les référentiels générés grâce au COA. Enfin, on réalise le fichier SQL des produits cette fois afin de préparer le déploiement dans les autres environnements.

3.1.3. Scripts

Sur certains des cubes notamment sur les cubes d'input, on retrouve de nombreux scripts de calcul ces scripts effectuent des calculs à certaines conditions et sur certains membres. Ces scripts sont également générés grâce au COA car ils varient en fonction des compagnies, il y a plusieurs types de scripts. On retrouve un script par compagnie pour chaque type de script.

```

/* Cas des LU_... renseigné en USD : E&W : EB */
ELSEIF (@ISMBR/@RELATIVE(A_DCC,0) @RELATIVE(A_DCCST,0) @RELATIVE(A_NWT,0) @RELATIVE(A_COLGIN,0) @RELATIVE(A_AGCE,0) @RELATIVE(H_AOS,0))
    LU_COMSTD->NDCOUNTRIES = LU_COMSTD->DECYTD->STANDARD->NDTOTCHNL->USD->Global->NDTOTCOUNT * TaubudUsd1;
    LU_DISTGRSTD->NDCOUNTRIES = @ANCESTVAL (PRODUCT,6, DECYTD->STANDARD->USD->Global->LU_DISTGRSTD) * TaubudUsd1;
    LU_DISTNGSTD->NDCOUNTRIES = @ANCESTVAL (PRODUCT,6, DECYTD->STANDARD->USD->Global->LU_DISTNGSTD) * TaubudUsd1;
    LU_COMSTD->NDCOUNTRIES = @ANCESTVAL (PRODUCT,6, DECYTD->STANDARD->USD->Global->LU_COMSTD->NDTOTCHNL->NDTOTCOUNT) * TaubudUsd1;

```

Figure 13 Capture d'écran d'un script d'exemple

Par exemple, on a créé de nouveaux produits notamment H_AOS, il faut donc l'ajouter aux scripts (1). Le produit H_AOS fait partie des Estates & Wines et se compte en USD on ajoute donc H_AOS à ce cas-là afin d'appliquer les calculs adéquats à ce cas.

3.1.4. Reconstruction du cube

Une fois les modifications du COA effectués et mes référentiels déposés sur le serveur ainsi que les nouveaux scripts, je viens reconstruire mes 5 cubes, la reconstruction du cube va venir parcourir les différents référentiels et recrée le cube avec la nouvelle structure. Pour reconstruire le cube, on utilise la commande :

DimBuild.sh ACTUAL 1

DimBuild.sh un shell qui nous permet de reconstruire les cubes, ce dernier a besoin de deux arguments pour fonctionner. En premier, on doit lui spécifier le nom du cube à reconstruire et en deuxième on décide soit de garder les données (avec 1) soit de reconstruire le cube sans les données (avec 4). C'est notamment pour cela qu'il est nécessaire de bien reporter les old code et old description afin qu'Essbase puisse remettre la donnée sur le bon membre.

3.2.Modification CREDRISK

Contrairement à PNL, toutes les modifications Credrisk sont réalisées sur le COA Credrisk. Ce dernier impacte seulement le cube Credrisk, le cube Credrisk est un cube input, mais qui ne remontent pas dans les cubes maisons. Pour les développements, je me suis basé sur l'entrant fourni par le client. Les modifications porteront sur les dimensions CUSTOMER et COMPANYY.

3.2.1. Customer

Pour CUSTOMER ; l'objectif est d'ajouter, modifier et de supprimer certain des membres de plus pour les membres supprimés ainsi que d'autres il faut supprimer leurs historiques pour cela, on va devoir écrire un script que l'on exécutera dans l'EAS* afin de vider les membres.

Dans l'entrant, toute la hiérarchie est représentée et pour les comptes qui sont impactés l'action à effectuer est annotée à côté.

MHC_CUST	MHC Customer		MHC Customer
MHC_001	MHC: AGENCE NETTER		.MHC: AGENCE NETTER
MHC_002	MHC: ALL NIPPON AIRWAYS TRADING CO, LTD ZENNIKU SHOJI KK		.MHC: ALL NIPPON AIRWAYS TRADING CO, LTD ZENNIKU SHOJI KK
MHC_003	MHC: AMVYX SA		.MHC: AMVYX SA
MHC_004	MHC: BACARDI - MARTINI PORTUGAL, LDA		.MHC: BACARDI - MARTINI PORTUGAL, LDA
MHC_005	MHC: BOTTI MATHIEU	rename and remove history	.MHC: Y & D ENTERPRISES
MHC_006	MHC: BOURCHANIN SA - COMPTOIR DE REPRESENTATIONS COMMERCIALES		.MHC: BOURCHANIN SA - COMPTOIR DE REPRESENTATIONS COMMERCIALES
MHC_007	MHC: CAVES WENGLER SA WENGLER CHATEAUX ET DOMAINES		.MHC: CAVES WENGLER SA WENGLER CHATEAUX ET DOMAINES
MHC_008	MHC: CHARTON-HOBBS, INC		.MHC: CHARTON-HOBBS, INC
MHC_009	MHC: DE SILVA INTERMED SRL		.MHC: DE SILVA INTERMED SRL
MHC_010	MHC: DIAGEO HELLAS SA		.MHC: DIAGEO HELLAS SA
MHC_011	MHC: DIAGEO LEBANON SAL		.MHC: DIAGEO LEBANON SAL
MHC_012	MHC: DUFREY AMERICA SERVICES, INC		.MHC: DUFREY AMERICA SERVICES, INC
MHC_013	MHC: DUTY FREE ASSOCIATES		.MHC: DUTY FREE ASSOCIATES
MHC_014	MHC: DVC - PLUS	rename and remove history	.MHC: ENERGY STAR INTERNATIONAL D.O.
MHC_015	MHC: EDWARD DILLON & CO LIMITED		.MHC: EDWARD DILLON & CO LIMITED
MHC_016	MHC: EMIRATES AIRLINES		.MHC: EMIRATES AIRLINES
MHC_017	MHC: EMPOR-IMPORTACAO E EXPORTACAO,SA		.MHC: EMPOR-IMPORTACAO E EXPORTACAO,SA
MHC_018	MHC: EUROTRADE	rename and remove history	.MHC: DUFREY INTERNATIONAL AG

Figure 14 Capture d'écran de l'entrant du client

Ici, on doit modifier la description des membres MHC_005, MHC_014 et MHC_018 et supprimer leurs historiques. Pour modifier la description dans le COA, je modifie leur libellé par le libellé souhaité par le client et je mets l'ancienne description dans l'attribut old description.

	Code	Libellé	Conso.	Attribut stock	Formule	Old code	Old description	UDA0
MHC_CUST	MHC Customer		+	Dyn Calc				
MHC_001	MHC: AGENCE NETTER		+	Store				
MHC_002	MHC: ALL NIPPON AIRWAYS TRADING CO, LTD ZENNIKU SHOJI		+	Store				
MHC_003	MHC: AMVYX SA		+	Store				
MHC_004	MHC: BACARDI - MARTINI PORTUGAL, LDA		+	Store				
MHC_005	MHC: Y & D ENTERPRISES		+	Store			MHC: BOTTI MATHIEU	
MHC_006	MHC: BOURCHANIN SA - COMPTOIR DE REPRESENTATIONS COMM		+	Store				
MHC_007	MHC: CAVES WENGLER SA WENGLER CHATEAUX ET DOMAINES		+	Store				
MHC_008	MHC: CHARTON-HOBBS, INC		+	Store				
MHC_009	MHC: DE SILVA INTERMED SRL		+	Store				
MHC_010	MHC: DIAGEO HELLAS SA		+	Store				
MHC_011	MHC: DIAGEO LEBANON SAL		+	Store				
MHC_012	MHC: DUFREY AMERICA SERVICES, INC		+	Store				
MHC_013	MHC: DUTY FREE ASSOCIATES		+	Store				
MHC_014	MHC: ENERGY STAR INTERNATIONAL D.O.		+	Store			MHC: DVC - PLUS	
MHC_015	MHC: EDWARD DILLON & CO LIMITED		+	Store				
MHC_016	MHC: EMIRATES AIRLINES		+	Store				
MHC_017	MHC: EMPOR-IMPORTACAO E EXPORTACAO,SA		+	Store				
MHC_018	MHC: DUFREY INTERNATIONAL AG		+	Store			MHC: EUROTRADE	

Figure 15 Capture d'écran du COA Credrisk

Il est également prévu d'ajouter de nouveaux membres comme pour les modifications, on retrouve la liste de ces derniers avec leurs attributs (nom, description) dans l'entrant du client.

MHC_080	MHC_080	NEW	.MHC: OMAN SALES & SERVICES LLC
MHC_081	MHC_081	NEW	.MHC: CELLIER DU GOUVERNEUR
MHC_082	MHC_082	NEW	.MHC: LAVINIA FRANCE S.A.S.
MHC_083	MHC_083	NEW	.MHC: JP MORGAN INTERNATIONAL BANK L
MHC_084	MHC_084	NEW	.MHC: HABLA BEBIDAS
MHC_085	MHC_085	NEW	.MHC: SARGIS KAROLINA LLC
MHC_086	MHC_086	NEW	.MHC: BELLOWS INTERNATIONAL LTD.
MHC_087	MHC_087	NEW	.MHC: SACCONI & SPEED
MHC_088	MHC_088	NEW	.MHC: GRAYS Inc. Ltd
MHC_089	MHC_089	NEW	.MHC: A.J. VIERCI S.R.L.
MHC_090	MHC_090	NEW	.MHC: ABC NETHERLANDS, INC.
MHC_091	MHC_091	NEW	.MHC: AERRIANTA INTERNATIONAL (MIDDLE EAST) W.L.L.
MHC_092	MHC_092	NEW	.MHC: AKAGERA BUSINESS GROUP LTD
MHC_093	MHC_093	NEW	.MHC: ALMACENES JUAN ELJURI CIA
MHC_094	MHC_094	NEW	.MHC: ARUBA
MHC_095	MHC_095	NEW	.MHC: AS BRYDEN & SONS TRINIDAD LIMITED

Figure 16 Capture d'écran de l'entrant du client pour l'ajout de nouveaux membres

À partir de là, je peux les ajouter dans les COA afin qu'à la génération des fichiers de référentiels il soit ajouté dans la hiérarchie.

Code	Libellé	Conso.	Attribut stock	Formule	Old code	Old description	UDA0
MHC_080	MHC: OMAN SALES & SERVICES LLC	+	Store				
MHC_081	MHC: CELLIER DU GOUVERNEUR	+	Store				
MHC_082	MHC: LAVINIA FRANCE S.A.S.	+	Store				
MHC_083	MHC: JP MORGAN INTERNATIONAL BANK L	+	Store				
MHC_084	MHC: HABLA BEBIDAS	+	Store				
MHC_085	MHC: SARGIS KAROLINA LLC	+	Store				
MHC_086	MHC: BELLOWS INTERNATIONAL LTD.	+	Store				
MHC_087	MHC: SACCONI & SPEED	+	Store				
MHC_088	MHC: GRAYS Inc. Ltd	+	Store				
MHC_089	MHC: A.J. VIERCI S.R.L.	+	Store				
MHC_090	MHC: ABC NETHERLANDS, INC.	+	Store				
MHC_091	MHC: AERRIANTA INTERNATIONAL (MIDDLE EAST) W.L.L.	+	Store				
MHC_092	MHC: AKAGERA BUSINESS GROUP LTD	+	Store				
MHC_093	MHC: ALMACENES JUAN ELJURI CIA	+	Store				
MHC_094	MHC: ARUBA	+	Store				
MHC_095	MHC: AS BRYDEN & SONS TRINIDAD LIMITED	+	Store				

Figure 17 Capture d'écran du CAO Credrisk avec de nouveaux membres

Cependant, je dois pour chaque membre définir leur signe de consolidation (encadré bleu) c'est-à-dire l'opération qui va être effectuée sur la donnée lorsque cette dernière sera remontée sur des membres supérieurs. Pour cela, je me base sur ses frères ici on met un +, car on veut que le membre parent soit l'agrégation des données de ses enfants, c'est pour cela que le membre MHC_CUST de la figure 15 a son attribut de stockage défini sur Dyn Calc. Il faut également définir l'attribut de stockage (encadré rouge) de chaque nouveau membre, ici, ils sont définis en store, car ce sont des membres de niveaux fins et les membres de niveaux fins sont obligatoirement définis en store.

Une fois toutes les modifications effectuées dans le COA, je peux générer mes fichiers de référentiels. Cela génère 4 fichiers, chaque fichier est différent et ne contient pas les mêmes informations de plus, ils sont complémentaires.

Credrisk_CUS_C	19/07/2021 15:23	Document texte	22 Ko
Credrisk_CUS_D	19/07/2021 15:23	Document texte	29 Ko
Credrisk_CUS_H	19/07/2021 15:23	Document texte	53 Ko
Credrisk_CUS_U	19/07/2021 15:23	Document texte	1 Ko

Figure 18 Référentiel Credrisk

Le fichier :

- Credrisk_CUS_H, H correspond à hiérarchie, on y retrouve le membre parent, suivi du code du descendant et de sa description. Par exemple, ici, on va retrouver nos membres avec leur description modifiée ainsi que les nouveaux (encadré bleu).

```
MHC_CUST!MHC_005!MHC: Y & D ENTERPRISES!+!!  
MHC_CUST!MHC_006!MHC: BOURCHANIN SA - COMPTOIR DE REPRESENTATIONS COMMERCIALES!+!!  
MHC_CUST!MHC_007!MHC: CAVES WENGLER SA WENGLER CHATEAUX ET DOMAINES!+!!  
MHC_CUST!MHC_008!MHC: CHARTON-HOBBS, INC!+!!  
MHC_CUST!MHC_009!MHC: DE SILVA INTERMED SRL!+!!  
MHC_CUST!MHC_010!MHC: DIAGEO HELLAS SA!+!!  
MHC_CUST!MHC_011!MHC: DIAGEO LEBANON SAL!+!!  
MHC_CUST!MHC_012!MHC: DUFY AMERICA SERVICES, INC!+!!  
MHC_CUST!MHC_013!MHC: DUTY FREE ASSOCIATES!+!!  
MHC_CUST!MHC_014!MHC: ENERGY STAR INTERNATIONAL D.O.!+!!  
MHC_CUST!MHC_015!MHC: EDWARD DILLON & CO LIMITED!+!!  
MHC_CUST!MHC_016!MHC: EMIRATES AIRLINES!+!!  
MHC_CUST!MHC_017!MHC: EMPOR-IMPORTACAO E EXPORTACAO, SA!+!!  
MHC_CUST!MHC_018!MHC: DUFY INTERNATIONAL AG!+!!
```

Figure 19 Fichier référentiel H avec les membres modifiés

```
MHC_CUST!MHC_080!MHC: OMAN SALES & SERVICES LLC!+!!  
MHC_CUST!MHC_081!MHC: CELLIER DU GOUVERNEUR!+!!  
MHC_CUST!MHC_082!MHC: LAVINIA FRANCE S.A.S.!+!!  
MHC_CUST!MHC_083!MHC: JP MORGAN INTERNATIONAL BANK L!+!!  
MHC_CUST!MHC_084!MHC: HABLA BEBIDAS!+!!  
MHC_CUST!MHC_085!MHC: SARGIS KAROLINA LLC!+!!  
MHC_CUST!MHC_086!MHC: BELLOWS INTERNATIONAL LTD.!+!!  
MHC_CUST!MHC_087!MHC: SACCONE & SPEED!+!!  
MHC_CUST!MHC_088!MHC: GRAYS Inc. Ltd!+!!  
MHC_CUST!MHC_089!MHC: A.J. VIERCI S.R.L.!+!!  
MHC_CUST!MHC_090!MHC: ABC NETHERLANDS, INC.!+!!  
MHC_CUST!MHC_091!MHC: AERRIANTA INTERNATIONAL (MIDDLE EAST) W.L.L.!+!!  
MHC_CUST!MHC_092!MHC: AKAGERA BUSINESS GROUP LTD!+!!  
MHC_CUST!MHC_093!MHC: ALMACENES JUAN ELJURI Cía!+!!
```

Figure 20 Fichier référentiel H avec les nouveaux membres

- Credrisk_CUS_C, le C correspond à old code, dans ce fichier on va retrouver notre hiérarchie cependant au lieu d'avoir le membre parent ! le code enfant on va avoir le membre parent ! le old code enfant, si l'enfant n'a pas de old code alors c'est son code qui est utilisé.
- Credrisk_CUS_D, le D correspond à old description, c'est le même fichier que pour le old code sauf qu'ici on utilise la old description. C'est donc dans ce fichier que l'on ne peut pas retrouver les membres pour lesquels on a changé leur description (encadré bleu).

```
MHC_CUST!MHC_005!MHC: BOTTI MATHIEU  
MHC_CUST!MHC_006!  
MHC_CUST!MHC_007!  
MHC_CUST!MHC_008!  
MHC_CUST!MHC_009!  
MHC_CUST!MHC_010!  
MHC_CUST!MHC_011!  
MHC_CUST!MHC_012!  
MHC_CUST!MHC_013!  
MHC_CUST!MHC_014!MHC: DVC - PLUS  
MHC_CUST!MHC_015!  
MHC_CUST!MHC_016!  
MHC_CUST!MHC_017!  
MHC_CUST!MHC_018!MHC: EUROTRADE
```

Figure 21 Fichier référentiel D avec les old description de nos membres

- Credrisk_CUS_U, le U correspond à UDA. Sur Credrisk Customer, ce n'est pas utilisé.

Maintenant que mes fichiers de référentiels sont terminés, je passe à la réalisation du script de suppression des anciennes données. Pour cela, avant de créer mon script j'énumère tous les membres pour lesquels je vais devoir supprimer les données, ces membres sont facilement identifiables dans l'entrant, car il comporte une mention spéciale.

MHC_024	MHC: KOREAN AIR	rename and remove history
MHC_025	MHC: LIQUOR CONTROL BOARD OF ONTARIO, THE LCBO	
MHC_026	MHC: LIQUOR CONTROL COMMISSION MANITOBA	
MHC_027	MHC: LOGUS	rename and remove history
MHC_028	MHC: MARCHESI ANTINORI	rename and remove history
MHC_029	MHC: MARCOM	rename and remove history

Figure 22 Entrant Credrisk, remove history

Ensuite, dans l'EAS, je crée un nouveau script de calcul, ces scripts permettent de directement réaliser des modifications sur les données. Pour pouvoir supprimer les données, j'utilise la fonction CLEARDATA qui est une fonction native de l'EAS.

```
//ESS_LOCALE English_UnitedStates.Latin1@Binary
CLEARDATA MHC_005;
CLEARDATA MHC_014;
CLEARDATA MHC_018;
CLEARDATA MHC_024;
CLEARDATA MHC_027;
CLEARDATA MHC_028;
CLEARDATA MHC_029;
CLEARDATA MHC_034;
CLEARDATA MHC_040;
CLEARDATA MHC_042;
CLEARDATA MHC_047;
CLEARDATA MHC_051;
CLEARDATA MHC_053;
CLEARDATA MHC_061;
CLEARDATA MHC_062;
```

Figure 23 Capture d'écran du script de suppression des données

Je n'ai pas besoin de venir spécifier au script sur quel cube se placer puisque le script est enregistré sur le cube CREDRISK, s'il avait été enregistré ailleurs, j'aurais dû utiliser un FIX afin de venir me placer sur le cube voulu.

3.2.2. Company

Pour la dimension Company il y a bien moins de modifications à effectuer. Sur Company l'objectif est de mieux structurer la hiérarchie pour cela on va créer de nouveaux membres, ces nouveaux membres auront comme enfants d'anciens membres afin de créer de nouveaux niveaux agrégés.

CREATION	CHINAREG	Cie Region China
Moved 1 level down	C_CDF	RM DF Greater China Ltd
Moved 1 level down	C_CSC	China sub-consolidation
Moved 1 level down	C_RMC	RM China Ltd
Moved 1 level down	C_SCL	MHD China
Moved 1 level down	C_STL	Moet Hennessy Shanghai Limited
CREATION	JAPREG	Cie Region Japan
Moved 1 level down	C_JWS	Moet Hennessy Diageo KK
Moved 1 level down	C_LVJ	OLD LV Japon

Figure 24 Capture d'écran de l'entrant Credrisk Company

Code	Libellé	Cons	Attribut stockag
CHINAREG	Cie Region China	+	Store
C_CDF	RM DF Greater China Ltd	+	Store
C_CSC	China sub-consolidation	+	Store
C_RMC	RM China Ltd	+	Store
C_SCL	MHD China	+	Store
C_STL	Moet Hennessy Shanghai Limited	+	Store
JAPREG	Cie Region Japan	+	Store
C_JWS	Moet Hennessy Diageo KK	+	Store
C_LVJ	OLD LV Japon	+	Store
EURREG	Cie Region Europe	+	Store

Figure 25 Ajout des nouvelles compagnies Credrisk

On vient donc dans notre COA ajouter nos nouveaux comptes afin d'avoir nos anciens comme enfant de ses derniers, puis on génère nos référentiels.

3.2.3. Reconstruction du cube

Une fois les modifications du COA effectuer je dépose mes référentiels sur le serveur, et je reconstruis mon cube CREDRISK comme j'ai fait pour le cube ACTUAL.

3.3.Modification Overhead

Comme pour Credrisk toutes les modifications sont réalisées sur le COA. Ce dernier impacte seulement le cube Overhead, le cube Overhead est un cube est un cube input, mais qui ne remontent pas dans les cubes maisons. Pour Overhead on va modifier la dimension Responsibility, comme précédemment on va créer de nouveaux membres ou en modifier. Cependant, j'ai choisi de développer cette partie, car ici un membre qui était de niveau fin va avoir des enfants alors que les données ne peuvent se trouver que sur les membres de niveaux fins. Il faut donc déplacer les données de ce membre sur ses nouveaux enfants.

				CREATION	RC_WP	Resp. Central WhistlePig
				CREATION	RC_WP_HOSTED	Resp. Central WhistlePig Hosted
				CREATION	RC_WP_DIRECT	Resp. Central WhistlePig Direct
RC_ESCLANS	Resp. Central Esclans			MOVE up one Level	RC_ESCLANS	Resp. Central Esclans
RC_ESCLANS_HOSTED	Resp. Central Esclans Hosted	Hosted	Central	MOVE up one Level	RC_ESCLANS_HOSTED	Resp. Central Esclans Hosted
RC_ESCLANS_DIRECT	Resp. Central Esclans Direct	Direct	Central	MOVE up one Level	RC_ESCLANS_DIRECT	Resp. Central Esclans Direct
RC_MHAP	Resp. Central MHAP Platform	Direct	Central			
RC_MHIS	Resp. Central MHIS	Direct	Central		RC_MHIS	Resp. Central MHIS
				CREATION	RC_MHIS_HOSTED	Resp. MHIS Hosted
				CREATION	RC_MHIS_DIRECT	Resp. MHIS Direct
RC_MHICORP	Resp. MH Corporate					

Figure 26 Entrant Overhead Responsibility

Ici, on a RC_MHIS qui actuellement est un membre de niveau fin et qui va avoir deux nouveaux enfants. Pour cela, on l'ajoute dans le COA afin de mettre à jour la dimension comme souhaiter (1).

RC_WP	Resp. Central WhistlePig	+	Dyn Calc						
RC_WP_HOSTED	Resp. Central WhistlePig Hosted	+	Store					Hosted	Central
RC_WP_DIRECT	Resp. Central WhistlePig Direct	+	Store					Direct	Central
RC_ESCLANS	Resp. Central Esclans	+	Dyn Calc						
RC_ESCLANS_HOSTED	Resp. Central Esclans Hosted	+	Store					Hosted	Central
RC_ESCLANS_DIRECT	Resp. Central Esclans Direct	+	Store					Direct	Central
RC_MHAP	Resp. Central MHAP Platform	+	Store					Direct	Central
RC_MHIS	Resp. Central MHIS	+	Dyn Calc						
RC_MHIS_HOSTED	Resp. MHIS Hosted	+	Store					Hosted	Central
RC_MHIS_DIRECT	Resp. MHIS Direct	+	Store					Direct	Central

Figure 27 COA Overhead Responsibility

Une fois les nouveaux membres ajoutés au COA, il faut maintenant déplacer la donnée présente sur RC_MHIS sur le membre RC_MHIS_DIRECT. Afin de déplacer la donnée, il faut développer un script shell qui va se charger de récupérer la donnée sur le membre source afin de la charger sur le membre cible.

Tout d'abord, on définit nos variables c'est-à-dire le membre et le cube source ainsi que le membre et le cube cible (1).

```
#----- Paramètres à saisir pour la copie -----#
pathCopie=MAJ_OTL_Jun_21_Lot2/oneshot
pathBackup=20200708_backup
# Source

membreS1="RC_MHIS"

cubeS="OVERHEAD"
cubeSmin="Overhead"
# Cible

membreC1="RC_MHIS_DIRECT"

cubeC="OVERHEAD"
cubeCmin="Overhead"
```

Figure 28 Variable du script de copie des données

Ensuite on réalise une copie de backup du cube cible (1) dans le cas où il y aurait un problème et une copie du fichier de defrag du cube source, ce fichier defrag de contient toutes les données de notre cube (2).

```

# Backup du cube Cible
echo " "
echo "===== Backup cube cible ${cubeC} ====="
echo "Creation : ${pathBackupFull}"
#mkdir ${pathBackupFull}
echo "Copying..."
#cp ${pathDefrag}/${cubeS}*.txt ${pathBackupFull}
echo "Compressing..."
#gzip ${pathBackupFull}/*.txt
echo "===== END Backup ${cubeC} ====="
echo " "

# Copie du cube Source
echo "===== Copie defrag ${cubeS} ====="
echo "Copying..."

cp ${pathDefrag}/${cubeS} ${cubeSmin}_AL.txt ${path}
echo "===== END Copie defrag ${cubeS} ====="
echo " "

```

1

2

Figure 29 Partie de backup du script de copie des données

Enfin, on peut réaliser la copie de données. Pour cela, on va chercher dans le fichier contenant les données de notre cube source toutes les occurrences de notre membre source, on copie chacune de ces occurrences dans un fichier .txt (1). Ensuite, on vient transcoder ce fichier afin qu'il soit compréhensible par Essbase (2).

```

#--- Filtrage sur la phase et année ---#
echo "===== Filtrage phase ${phaseSI} ${anneeS} ====="
echo "Filtering..."
/topaz/shell/essgrep -fa${fileGrep} -fqFiltre ${cubeS} ${membreS} -s${ipath}/${cubeS} ${cubeSmin}_AL.txt -d${ipath}/temp/${cubeS} ${cubeSmin}_AL_ToTransco.txt
echo " "

#--- Transcodification ---#
echo "===== Transcodification ${cubeS} vers ${cubeC} ====="
echo "Transcoding..."
/topaz/shell/EssTransco.sh ${fileTransco} ${ipath}/temp/${cubeS} ${cubeSmin}_AL_ToTransco.txt ${ipath}/transco/${cubeS} ${cubeSmin}_AL_ToLoad ${cubeC}.txt
echo " "

echo "Fin du traitement"

```

1

2

Figure 30 Partie de copie et de transcodage du script de copie des données

À ce stade du développement, on a un fichier compréhensible par Essbase pour réaliser la copie cependant il n'est pas encore chargé dans Essbase. Pour cela, va écrire un script MaxL donc dans un compréhensible par Essbase qui va simplement charge le fichier dans le cube Overhead.

```

/*****
/* Script MaxL de chargement des données Responsibility vers les fils créés dans Overhead*/
*****/

shell ('echo Date de debut: $(date "+%Y/%m/%d a %H:%M:%S")');

/* Demarrage de l'application (evite l'erreur sur l'arret si elle est deja arrete) */
alter system load application 'OVERHEAD';

/* Demarrage de la database */
alter application 'OVERHEAD' load database 'Overhead';

import database OVERHEAD.Overhead data from data_file '/topaz/livraison/MAJ_OTL_Jun_21_Lot2/oneshot/transco/OVERHEAD_Overhead_AL_ToLoad_OVERHEAD.txt' on error abort ;

shell ('echo Date de fin: $(date "+%Y/%m/%d a %H:%M:%S")');
exit;

```

1

2

Dans un premier on procède à l'initialisation du système afin d'éviter de potentielles erreurs (1), puis on importe notre fichier transcodé qui contient nos données (2). Nos données sont désormais sur RC_MHIS_DIRECT et non sur le membre RC_MHIS.

3.4.Security

Comme on a ajouté un nouveau produit dans H_AOS dans PNL, il faut maintenant mettre à jour la sécurité. Pour cela on va devoir créer un nouveau groupe auquel on ajoute des utilisateurs. Une fois les utilisateurs ajoutés au groupe ils ont accès en lecture et/ou en écriture aux différents produits en fonction de ce qui est défini.



Figure 31 Entrant pour la security

Pour la création du nouveau groupe, il est prévu de se baser sur les caractéristiques du groupe de H_CHAMPAGNE, il a également été décidé d'attribuer à ce groupe les mêmes utilisateurs que pour ce dernier.

Pour créer le nouveau groupe, on peut utiliser Shared Services* qui est un client web pour accéder à Essbase. Cependant, ce n'est pas la solution retenue, car si l'on crée le groupe sur Shared Services en DEV, il faudra le refaire pour les environnements supérieurs. De plus, comme il faut réattribuer les mêmes utilisateurs et si on le fait à la main cela risque d'être long. Il faut donc automatiser cette création.

Pour automatiser cette création, on va devoir créer un script sql qui va ajouter notre nouveau groupe et attribuer les mêmes user que M_CHAMP_Reporting dans notre base de données.

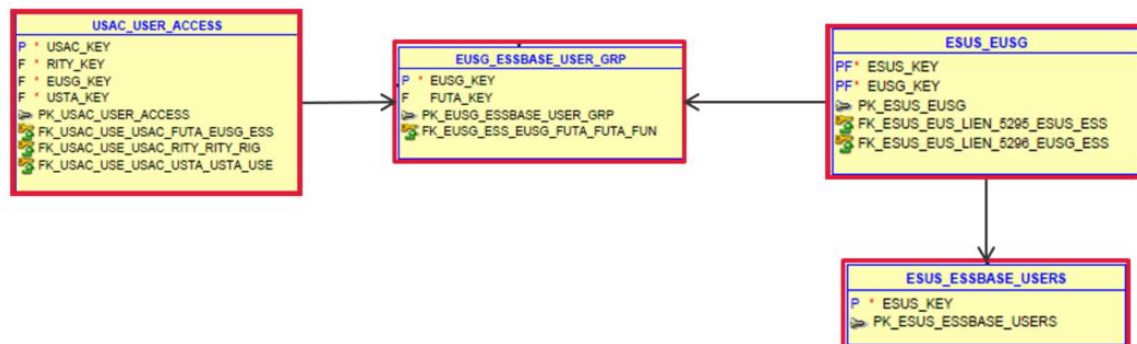


Figure 32 Schéma des tables impacter pour l'ajout d'un nouveau groupe de sécurité et de ses membres

Dans un premier temps on crée notre nouveau groupe.

```

/* H_AOS */
/* Ajout du groupe pour H_AOS */
INSERT INTO EUSG_ESSBASE_USER_GRP (EUSG_KEY,EUSG_DESC,FUTA_KEY,EUSG_EXPORT,EUSG_DEL,HOUS_KEY,EUSG_CALC1,EUSG_CALC2,EUSG_CALC3)
VALUES (EUSG_KEY_SEQ.NEXTVAL,'M_AOS_Reporting',5,null,null,'99',null,null,null);
    
```

Figure 33 Partie du script security création du groupe

Puis on récupère les utilisateurs de M_CHAMP_Reporting pour les associés à M_AOS_Reporting.

```
/* Affectation des users au groupe AOS Reporting */
INSERT INTO ESUS_EUSG SELECT esus_key, ( SELECT eusg_key FROM EUSG_ESSBASE_USER_GRP WHERE eusg_desc= 'M_AOS_Reporting')
AS eusg_key FROM esus_eusg WHERE eusg_key IN (SELECT eusg_key FROM EUSG_ESSBASE_USER_GRP WHERE eusg_desc= 'M_CHAMP_Reporting');
```

Figure 34 Partie du script security ajout des utilisateurs

Enfin on donne le droit à tous les utilisateurs d'accéder à H_AOS en écriture.

```
/* Définition des droits sur les différents membres */
INSERT INTO USAC_USER_ACCESS (USAC_KEY,RITY_KEY,EUSG_KEY,USTA_KEY,PROD_SON_KEY) VALUES
(USAC_KEY_SEQ.NEXTVAL,
2,
(SELECT eusg_key FROM EUSG_ESSBASE_USER_GRP WHERE eusg_desc= 'M_AOS_Reporting'),
(SELECT usta_key FROM USTA_USER_TABLE WHERE USTA_DESC='CRouy'),
'H_AOS');
```

Figure 35 Partie du script security droit d'accès

Une fois notre nouveau groupe créé et ses nouveaux membres ajoutés, il faut « actualiser » les utilisateurs impactés afin qu'il ait accès aux données d'Essbase. Pour cela j'utilise un script shell qui Secu_ManageUser.sh se charge d'actualiser pour un utilisateur donné ses affections directement dans Essbase.

```
#----- ManageUsers -----#

#-- M_AOS_Reporting --#
/topaz/shell/Secu_ManageUser.sh Update nomUser
/topaz/shell/Secu_ManageUser.sh Update nomUser
/topaz/shell/Secu_ManageUser.sh Update nomUser
/topaz/shell/Secu_ManageUser.sh Update nomUser
/topaz/shell/Secu_ManageUser.sh Update nomUser
/topaz/shell/Secu_ManageUser.sh Update nomUser
/topaz/shell/Secu_ManageUser.sh Update nomUser
/topaz/shell/Secu_ManageUser.sh Update nomUser
/topaz/shell/Secu_ManageUser.sh Update nomUser
/topaz/shell/Secu_ManageUser.sh Update nomUser
/topaz/shell/Secu_ManageUser.sh Update nomUser
/topaz/shell/Secu_ManageUser.sh Update nomUser
/topaz/shell/Secu_ManageUser.sh Update nomUser

#-----
#Recherche des erreurs dans la log globale
#-----
AnalyseLogGlobale "${RetKO}"

#-----
#Sortie OK
#-----
#Si pas d'erreur
Sortie ${RetOK}
```

Figure 36 Script actualisation des droits des utilisateurs dans Essbase

4. Résultat

4.1. Test / Validation

Après chaque développement je réalise des tests. J'utilise un fichier Excel afin de pouvoir profiter des fonctions natives du logiciel pour réaliser mes tests.

4.1.1. Test PNL

Pour les tests sur les compagnies et les produits je réalise des tests de structure afin de vérifier que ma hiérarchie est la bonne.

Lorsque je test la structure avant de réaliser les développements je crée mon fichier de test, ce fichier va contenir cinq feuilles. Sur quatre feuilles, un par attribut du membre, le code, la description, le old code et la old description je réalise un retrieve sur la hiérarchie que je souhaite tester.

COMPANY	COMPANY Code	COMPANY Desc	COMPANY OldCode	COMPANY OldDesc
---------	--------------	--------------	-----------------	-----------------

Figure 37 Sommaire du fichier de test de la hiérarchie company pour PNL

	YEAR	TRANSLATED	PHASE	CHANNEL	CURRENCY	COUNTRY	PRODUCT	ACCOUNT
	TIME							
ELIM	#Missing							
C_MHC	#Missing							
C_SVR	#Missing							
C_CDM	#Missing							
C_DMT	#Missing							
C_JAN	#Missing							

Figure 38 Premiers membres du retrieve COMPANY Code

Sur la première feuille, je représente ma hiérarchie telle qu'elle doit être après les développements (figure 39). Enfin j'utilise les fonctions SI et EXACT (figure 40 – 1) d'Excel afin de comparer les cellules attendues avec les résultats de mes différents retrieve pour valider ou invalider mes tests.

ACCOUNT CODE	ACCOUNT DESC	ACCOUNT OLD CODE	ACCOUNT OLD DESC
ELIM	Eliminations	ELIM	ELIM
C_MHC	MHCS	C_MHC	C_MHC
C_SVR	Societe Viticole de Reims	C_SVR	C_SVR
C_CDM	Champagne de Mansin	C_CDM	C_CDM
C_DMT	Des Moutiers	C_DMT	C_DMT
C_JAN	SAS Champagne Janisson	C_JAN	C_JAN
C_JAV	Janisson Vignoble	C_JAV	C_JAV
C_SCE	SCEV 4F	C_SCE	C_SCE
C_CCL	Compagnie Francaise du Champagne et du Luxe	C_CCL	C_CCL
C_CFR	Chamfrpar	C_CFR	C_CFR

Figure 39 Capture d'écran des premiers membres avec la structure attendue pour Company

F3

</

Figure 40 Partie de comparaison entre les données attendues et les données réelles

Pour les tests des scripts, dans l'EAS je vérifie que la syntaxe est correcte puis dans TopazTools j'exécute les scripts et je vérifie qu'il n'y a aucune erreur ni warning à l'exécution.

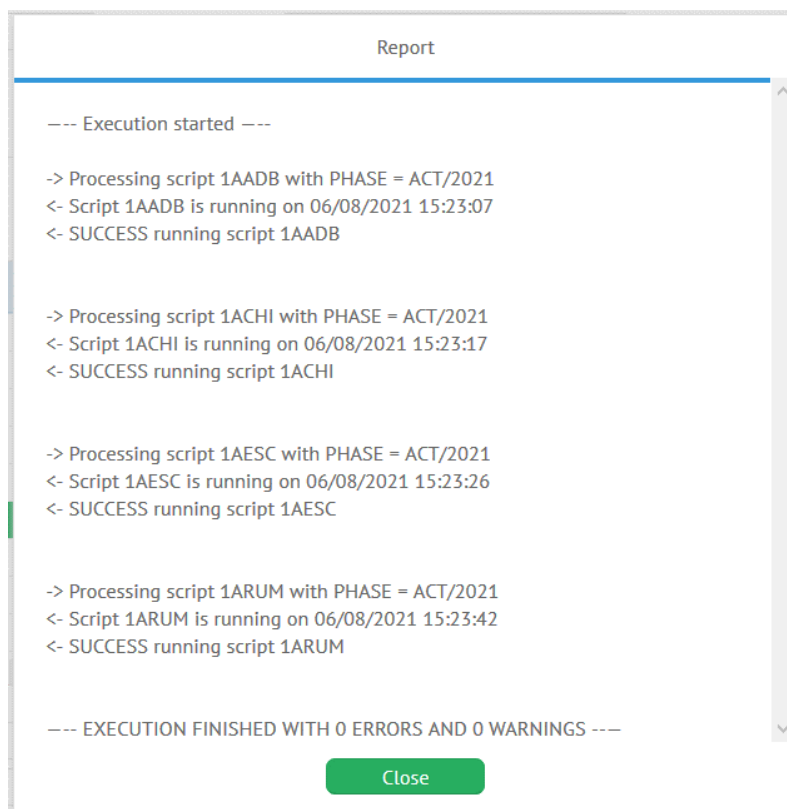


Figure 41 Exécution d'un des scripts 1A

4.1.2. Test CREDRISK

Pour les tests CREDRISK ce sont des tests de structure comme pour les company et produit de PNL mais j'ai également réalisé un test afin de vérifier que le script de suppression des données fonctionne correctement.

Pour cela, avant de l'exécuter, je réalise un retrieve et je cherche un croisement avec de la donnée pour tous les customer à qui je dois supprimer l'historique. Pour cela, j'utilise la commande grep afin de faire une recherche rapide dans les fichiers de données du cube.

	DECYTD	INPUTACT
	V_ALLOC	V_ALLOC
	EUR	EUR
	Global	C_DFB
	EASY	CR_SALNGINDUTY
	Y2009	Y2009
MHC_005	#Missing	#Missing
MHC_014	441527320	#Missing
MHC_018	6151615730	#Missing
MHC_024	#Missing	#Missing
MHC_027	436012314	#Missing
MHC_028	#Missing	#Missing
MHC_029	310556331	#Missing
MHC_034	#Missing	#Missing
MHC_040	260416366	#Missing
MHC_042	107860145	#Missing
MHC_047	352876355	#Missing
MHC_051	390682738	#Missing
MHC_053	225929665	#Missing

Figure 42 Donnée avant d'exécuter de script clear data

Une fois mon test préparé je peux exécuter mon script et vérifier que mes croisements sont bien vidés.

	DECYTD	INPUTACT
	V_ALLOC	V_ALLOC
	EUR	EUR
	Global	C_DFB
	EASY	CR_SALNGINDUTY
	Y2009	Y2009
MHC_005	#Missing	#Missing
MHC_014	#Missing	#Missing
MHC_018	#Missing	#Missing
MHC_024	#Missing	#Missing
MHC_027	#Missing	#Missing
MHC_028	#Missing	#Missing
MHC_029	#Missing	#Missing
MHC_034	#Missing	#Missing
MHC_040	#Missing	#Missing
MHC_042	#Missing	#Missing
MHC_047	#Missing	#Missing
MHC_051	#Missing	#Missing
MHC_053	#Missing	#Missing

Figure 43 Donnée après avoir exécuté de script clear data

Si mes croisements sont à #Missing alors les données sont bien supprimées et on considère le test comme valide.

4.1.3. Test OVERHEAD

Pour OVERHEAD je test la structure de la même manière que pour les précédents développements, mais cette fois, je dois en plus vérifier que la donnée qui a été déplacée soit la bonne et qu'elle est toujours la même valeur.

Lorsque je réalise un test pour des données qui ont changé de membres, avant les développements, je cherche un croisement où j'ai des données pour ce membre. Une fois mon croisement connu je fais un retrieve avec ce dernier afin d'obtenir la donnée (figure 44). Une fois les développements réalisés je fais le même retrieve et je vérifie bien que la donnée qui a changé de membre soit toujours la même.

		DECYTD	COGS_PROD	S_MH		
		Y2019	Y2020	Y2020	Y2021	Y2021
		TOT	C_BOD	C_BOD	C_BOD	C_BOD
		V_EUR	V_EUR	V_ALLOC	V_EUR	V_ALLOC
		INPUTOLD	INPUTOLD	INPUTOLD	INPUTBUD	INPUTBUD
RC_MHIS	OFFEXP	10,56104799	10,37362341	130,27888	10,27576393	130,27888
RC_MHIS	ITCOS	11125,14932	1749,271524	160721,8445	1553,022263	160721,8445
RC_MHIS	EW_MAINTEN	17,9241685	15,27700821	1427,654944	13,89485377	1427,654944

Figure 44 Retrieve de Overhead Responsibility avant l'ajout de ses enfants et le déplacement des données

		DECYTD	COGS_PROD	S_MH		
		Y2019	Y2020	Y2020	Y2021	Y2021
		TOT	C_BOD	C_BOD	C_BOD	C_BOD
		V_EUR	V_EUR	V_ALLOC	V_EUR	V_ALLOC
		INPUTOLD	INPUTOLD	INPUTOLD	INPUTBUD	INPUTBUD
RC_MHIS	OFFEXP	10,56104799	10,37362341	130,27888	10,27576393	130,27888
RC_MHIS_HOSTED	OFFEXP	#Missing	#Missing	#Missing	#Missing	#Missing
RC_MHIS_DIRECT	OFFEXP	10,56104799	10,37362341	130,27888	10,27576393	130,27888
RC_MHIS	ITCOS	11125,14932	1749,271524	160721,8445	1553,022263	160721,8445
RC_MHIS_HOSTED	ITCOS	#Missing	#Missing	#Missing	#Missing	#Missing
RC_MHIS_DIRECT	ITCOS	11125,14932	1749,271524	160721,8445	1553,022263	160721,8445
RC_MHIS	EW_MAINTEN	17,9241685	15,27700821	1427,654944	13,89485377	1427,654944
RC_MHIS_HOSTED	EW_MAINTEN	#Missing	#Missing	#Missing	#Missing	#Missing
RC_MHIS_DIRECT	EW_MAINTEN	17,9241685	15,27700821	1427,654944	13,89485377	1427,654944

Figure 45 Retrieve de Overhead Responsibility après l'ajout de ses enfants et le déplacement des données

Ici, on peut voir sur le retrieve précédent les développements (figure 44) que la valeur de RC_MHIS est égale à 30,27 (1). Sur le retrieve d'après développement (figure 45) la valeur de RC_MHIS_DIRECT est égale à 30,27 (1) de plus la donnée RC_MHIS_DIRECT remonte bien sûr son parent RC_MHIS. Les deux valeurs étant identiques et la donnée remontant bien sûr le membre supérieur (2), on peut considérer que le test est valide

4.1.4. Test Security

Pour pouvoir test la sécurité et vérifier **que les utilisateurs ont bien accès aux membres souhaiter**, je me crée un nouvel utilisateur dans Shared Services spécialement pour les tests et je lui affecte mon nouveau groupe.

The screenshot shows the 'User Properties' dialog box for the user 'test_CROU'. The 'Member Of' tab is selected. It displays two sections: 'Available Groups: 0' and 'Assigned Groups: 1'. The 'Assigned Groups' section shows a table with one entry: 'GR_M_AOS_Reporting'. There are search bars and 'Go' buttons for both sections, and a 'Reset' button at the bottom right.

Figure 46 Profil de mon user de test

Une fois mon groupe assigné, je peux me connecter avec et réaliser un retrieve. On peut voir que pour H_AOS j'ai #Missing ce qui signifie qu'il n'y a pas de données sur ce membre, c'est normal, c'est un nouveau membre de la MAJ OTL. On voit aussi que tous les autres membres sont en #No Access c'est normal avec cet utilisateur, j'ai seulement accès à H_AOS.

	YEAR	TRANSLATED	PHASE	CHANNEL	CURRENCY	COMPANY	COUNTRY	ACCOUNT
	TIME							
H_AOS	#Missing							
H_CHAMPAGNE	#No Access							
H_CHANDON	#No Access							
H_ESTATESSTILL	#No Access							
H_HENNESSY	#No Access							
H_CHAMPAGNE	#No Access							
H_YQUEM	#No Access							
H_MILLENNIUM	#No Access							
H_GLENMORANGIE	#No Access							
H_WOODVL	#No Access							
H_VOLCAN	#No Access							
H_NEWSPIRITS	#No Access							
H_ESCLANS	#No Access							
H_TOPSMH	#No Access							
H_WENJUN	#No Access							
H_10CANE	#No Access							
H_OLD	#No Access							

Figure 47 Test accès à H_AOS

Il faut également vérifier que j'ai les accès d'écriture sur H_AOS. Ici H_AOS et ses enfants sont en vert contrairement aux autres qui sont en rouge, c'est un code couleur qui est propre à mon Smartview est qui permet de savoir si le membre est accessible en écriture (vert) ou seulement en lecture (rouge).

	Y2021	V_ALLOC	AJUSTACT	DPOTH	EUR	Global	FP	VOLNGINV
	MARYTD							
AOSGOLD	#Missing							
AOSROSE	#Missing							
AOSBDB	#Missing							
AOSDSEC	#Missing							
AOSBDN	#Missing							
AOSOTH	#Missing							
B_AOS	#Missing							
NDBO_AOS	#Missing							
BO_AOS	#Missing							
NDA_AOS	#Missing							
A_AOS	#Missing							
H_AOS	#Missing							
A_DP	#No Access							
A_MOET	#No Access							
A_MERCIER	#No Access							
A_MTDON	#No Access							
A_RUINART	#No Access							
A_VCP	#No Access							
A_KRG	#No Access							
NDHMOET	#No Access							
NDHCHAMPAGNE	#No Access							
H_CHAMPAGNE	#No Access							

Figure 48 Vérification des droits de lecture / écriture pour H_AOS

Une fois que nos tests sont terminés, les développements sont considérés comme finis, ils sont prêts à passer dans l'environnement de recette afin que le client les valide également.

5. Gestion de projet

5.1. Démarche personnelle

Dès mon arrivée sur le projet, j'ai durant une semaine appréhendé Topaz et le projet grâce aux différentes documentations et indications de Prescillia afin de découvrir et de maîtriser les bases de l'outil.

Tout au long du développement, lorsque j'ai rencontré un problème ou lorsque j'avais une interrogation, j'ai utilisé la documentation Essbase que l'on peut retrouver en ligne proposée par Oracle si je ne trou^{ver} pas de solution à mon problème ou de réponse à mon interrogation, je sollicitais un membre de l'équipe afin de m'aider à comprendre pour pouvoir poursuivre les développements.

Pour moi toutes les tâches que j'ai réalisé mon permis d'obtenir de meilleures connaissances techniques notamment sur les bases de données multidimensionnelles, mais aussi d'encore mieux travailler en autonomie en mettant en place une certaine rigueur de travail, de mieux me documenter et de mieux restituer notamment lors des réunions quotidiennes ce que je faisais.

5.2. Planification des tâches

L'organisation du projet se rapproche d'une organisation Agile en effet le projet est en constante évolution et le client souhaite régulièrement améliorer ou changer certaines choses. Chaque matin avec tous les membres de l'équipe est organisée une réunion que l'on appelle Daily Meeting. Durant cette réunion, chaque membre explique où il en est et sur quoi il va travailler.

Les développements sont en amont définis avec le client puis ils sont ensuite chiffrés afin d'en estimer la durée. Une fois la cotation acceptée, un membre de l'équipe réalise la documentation technique afin de répertorier et d'expliquer les développements cette documentation est ensuite suivi afin de réaliser les développements.

Dès que les développements sont réalisés et testés, on peut créer notre package de livraison que l'on déploie successivement dans l'environnement de recette (environnement dans lequel le client réalise ses tests), de pré production et enfin de production.

Pour ce qui est de mes tâches, j'ai travaillé en parallèle avec Dimitri, Laurent et Prescillia sur les différents développements de la MAJ OTL une fois que chacun avait terminé ses développements tout était rassemblé afin de réaliser le package de livraison avec tous nos développements.

Conclusion

Pour conclure, grâce aux différents actions et développements j'ai travaillé sur presque la totalité des composants de Topaz. J'ai par exemple utilisé :

- TopazTools et sa base de données (1) lorsque j'ai modifié certaines hiérarchies comme les produits PNL par exemple.
- Smartview pour la réalisation de mes tests (2).
- Les différents fichiers Excel, fichiers plats et shells pour la réalisation et le déploiement des développements.
- Shared services pour la sécurité et Essbase pour la création de scripts modification des données (4).

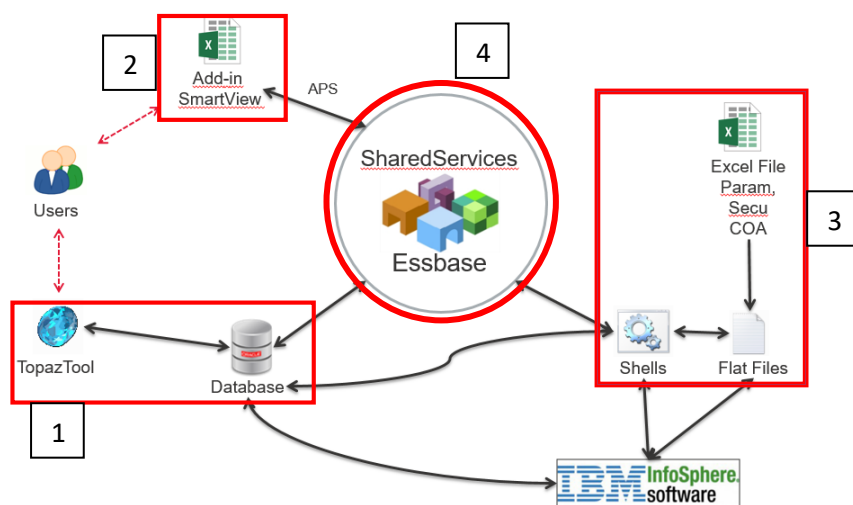


Figure 49 Schéma de la structure de Topaz

De plus, je tire un bilan positif de cette alternance de 8 mois au sein de CGI, qui fut une expérience enrichissante tant sur le plan professionnel que personnel.

Cette alternance a été très enrichissante pour moi puisqu'elle m'a permis de découvrir de nouvelles technologies notamment les bases de données multidimensionnelles. J'ai grâce à cette alternance acquis de nombreuses compétences, je suis satisfait de ce que j'ai actuellement pu produire et de mon implication dans les tâches qui m'étaient confiées. J'ai également pu apprendre et utiliser de nouveaux outils tels que les bases de données multidimensionnelles comme Essbase, TopazTools, Shared Services, Smartview, SQL Developer ...

Enfin, cette alternance m'a également permis de me rendre compte que j'étais capable de réaliser des tâches en totale autonomie, mais aussi de prendre conscience de mes capacités d'adaptation à un projet en constante évolution, et à de nouvelles technologies.

Bibliographie

Documentation Essbase

[1] P. Duhamel, « CGI, multinationale de l'ombre », *L'actualité*.

[2] « What is the Definition of OLAP? OLAP Definition.

Résumé

Le projet MHIS est un projet pour le compte de la société de luxe LVMH. L'objectif de ce projet est d'assurer le bon fonctionnement et l'amélioration de Topaz afin de le maintenir en adéquation avec les besoins du client. Topaz est un **EPM** qui est utilisé pour gérer la partie financière du client avec des saisies de réel, de prévisionnel (permet des planifications jusqu'à 5 ans) ainsi que des calculs de variances pour l'aider à identifier les points à conserver et ceux à modifier pour s'améliorer.

Topaz est basé sur une base de données multidimensionnelle.

Mot clés: Topaz, EPM, Base de données multidimensionnelle

The MHIS project is a project for the luxury company LVMH. The objective of this project is to ensure the proper functioning and improvement of Topaz in order to keep it in line with the needs of the customer. Topaz is an EPM that is used to manage the financial part of the client with real, forecast inputs (allows planning up to 5 years) as well as variances calculations to help it identify the points to keep and those to modify to improve.

Topaz is based on a multidimensional database.

Key words: Topaz, EPM, Multidimensional database