

Travail de diplôme 2008

Filière Informatique de gestion

BI Open Source

Evaluation de la Plateforme



Etudiant-e : Céline Kaenel

Professeur : Pierre-Yves Guex

www.hevs.ch

Remerciements

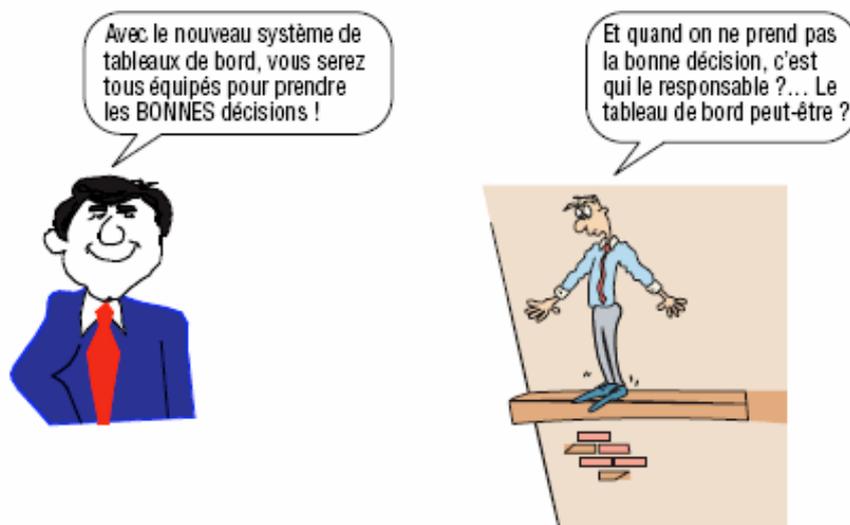
Un grand merci tout d'abord à M. Pierre-Yves Guex qui par son soutien, ses conseils et remarques vis-à-vis de mon travail, m'a beaucoup aidée. Je remercie aussi la HES-SO pour m'avoir fourni toute l'infrastructure dont j'avais besoin afin de réaliser ce travail.

Toute ma gratitude à Cross Systems pour m'avoir permis d'assister au forum BI Open Source. Mes remerciements vont bien entendu à toute la société qui m'a fourni des informations très utiles pour l'élaboration de mon travail. Dans ce contexte je tiens à remercier Messieurs Pascal Soris (Directeur général chez Cross Systems à Genève) et Stefano Scamuzzo (Senior Technical Manager chez SpagoBI) qui ont répondu à toutes mes questions concernant le monde BI Open Source et la plateforme SpagoBI. Ils sont restés tout au long du travail disponibles à mes demandes.

Un grand merci à toutes les personnes des forums de Developpez.com, du Lab Decisionnel et de OW2 qui m'ont énormément aidée pour réaliser la Plateforme BI et qui ont su répondre à des problèmes que la documentation ne pouvait résoudre.

Merci également aux lecteurs et correcteurs qui m'ont signalé les dernières erreurs ayant échappé à ma vigilance.

Le droit à l'erreur



Source : "<http://www.le-perfologue.net/tags/tag-business-intelligence.php>"

Table des matières

1.	PRÉSENTATION DU TRAVAIL.....	7
1.1.	Description et objectifs.....	7
1.2.	Objectif du projet	7
1.3.	Déroulement du projet	8
1.4.	Structure du document	8
2.	VERS LA BUSINESS INTELLIGENCE 3.0.....	9
2.1.	Introduction	9
2.2.	La nouvelle donne de la BI en 2008	12
2.3.	Pourquoi Choisir la Business Intelligence Open Source ?.....	13
3.	ETUDE DE L'ETAT DE L'ART DU MARCHÉ	14
3.1.	Introduction	14
3.2.	Démarche de mon étude comparative	14
3.3.	Vocabulaire BI Open Source.....	15
3.4.	Composants décisionnels.....	16
	<i>ETL</i>	16
	<i>GÉNÉRATEUR DE GRAPHIQUE</i>	19
	<i>GÉNÉRATEUR D'ÉTATS</i>	20
	<i>ANALYSE</i>	23
	<i>DATA MINING</i>	28
	<i>PORTAIL</i>	29
	<i>PLANIFICATEUR</i>	33
	<i>WORKFLOW</i>	33
3.5.	Rapport de comparaison des composants	34
3.6.	Comparaison des Plateformes BI Open Source.....	34
	<i>PENTAHO</i>	34
	<i>SPAGOBI</i>	35
	<i>JASPER INTELLIGENCE (JASPERSOFT)</i>	36
	<i>MARVEL IT</i>	38
	<i>PHP ET .NET</i>	38

3.7.	Comparaison par fonctionnalités des plateformes BI Open Source.....	39
3.8.	Choix de la Plateforme	40
	<i>PANTHAO & SPAGOBI</i>	40
3.9.	Nouveautés dans les versions :	42
3.10.	Démonstrations en ligne.....	42
3.11.	Conclusion.....	43
4.	RÉALISATION DE LA PLATEFORME	43
4.1.	Présentation du cas	43
	<i>INTRODUCTION</i>	43
	<i>DONNÉES FOURNIES</i>	44
4.2.	SpagoBI	45
	<i>INTRODUCTION</i>	45
	<i>FLUX DE DONNÉES</i>	46
4.3.	Installation de la Plateforme et de ces composants	47
4.4.	Utilisation de la Plateforme et de ces composants	47
4.5.	ETL : Extraction et intégration des données	48
	<i>MYSQL</i>	48
	<i>TALEND OPEN STUDIO</i>	53
	<i>MYSQL ET CONFIGURATION DE LA PLATEFORME SPAGOBI</i>	72
4.6.	REPORTING : Présentation des données	75
	<i>BIRT</i>	75
	<i>RAPPORTS</i>	96
	<i>SPAGOBI – BIRT REPORT ENGINE</i>	105
4.7.	OLAP : Analyse et navigation entre les données.....	117
	<i>CUBEDESIGNER</i>	117
	<i>MONDRIAN</i>	125
	<i>SPAGOBI – JPivot ENGINE</i>	126
4.8.	DASHBOARD : Monitoring des KPI et réalisation de tableau de bord	130
	<i>OPENLASZLO</i>	130
	<i>SPAGOBI – DASHBOARD</i>	130

4.9.	QBE : Requête libres.....	142
	<i>HIBERNATE – DATAMART</i>	<i>142</i>
	<i>SPAGOBI – QBE ENGINE</i>	<i>147</i>
4.10.	Les autres modules de SpagoBI.....	150
	<i>SPAGOBI – TALEND ENGINE</i>	<i>150</i>
	<i>SPAGOBI – WEKA ENGINE</i>	<i>151</i>
	<i>SPAGOBI – JASPER REPORT ENGINE.....</i>	<i>151</i>
	<i>SPAGOBI – GEO ENGINE</i>	<i>152</i>
	<i>SPAGOBI – BOOKLET.....</i>	<i>152</i>
5.	PROBLÈMES RENCONTRÉS	153
6.	PLANIFICATION FINANCIÈRE	154
	<i>BI PROPRAITAIRE</i>	<i>154</i>
	<i>BI OPEN SOURCE</i>	<i>155</i>
	<i>CONSTAT</i>	<i>155</i>
7.	CONCLUSION	156
8.	BIBLIOGRAPHIE	157
8.1.	Livre.....	157
	<i>BIRT</i>	<i>157</i>
8.2.	PDF	157
	<i>BI OPEN SOURCE</i>	<i>157</i>
	<i>TALEND OPEN STUDIO.....</i>	<i>158</i>
	<i>SPAGOBI</i>	<i>158</i>
	<i>EXO-PORTAL</i>	<i>158</i>
	<i>BIRT</i>	<i>158</i>
8.3.	Site web	159
	<i>BI OPEN SOURCE</i>	<i>159</i>
	<i>FORUM</i>	<i>159</i>
	<i>SPAGOBI</i>	<i>159</i>
	<i>EXO-PORTAL</i>	<i>159</i>
	<i>BIRT</i>	<i>159</i>

	<i>MYSQL</i>	160
	<i>TALEND OPEN STUDIO</i>	160
	<i>AUTRES SOURCE</i>	160
8.4.	Personnes de contact.....	160
	<i>TALEND OPEN STUDIO</i>	160
9.	ANNEXES	161



1. Présentation du travail

1.1. Description et objectifs

Ce travail consiste en la mise en place d'une Plateforme BI (Business Intelligence) Open Source pour un system d'information d'entreprise, dans notre cas la société Varone à Sion. Ce projet BI a pour but de faciliter la prise de décisions par les responsables, c'est-à-dire, la compréhension de la situation actuelle aussi bien d'un point de vue économique que stratégique et l'anticipation des actions pour une conduite éclairée de l'entreprise face à la concurrence. Le détail de ce travail se trouve en annexe dans le cahier des charges.

1.2. Objectif du projet

Ce travail a comme objectif principal la mise en place d'une Plateforme BI Open source dans un environnement d'entreprise afin de déterminer sa compétitivité face aux Plateformes Propriétaires du marché.

Afin de choisir la Plateforme BI Open Source une étude de l'état de l'art en matière de BI Open Source (comparatif des solutions: Penthao, SpagoBI, JasperSoft, Talend, etc.) est réalisé afin de déterminer quelle Plateforme sera évalué dans ce travail.

Après détermination de la Plateforme BI Open Source, le travail porte sur l'installation du produit et de ces composants dans un environnement de test et d'évaluation, puis la réalisation d'une plateforme BI en lien avec un système d'information d'une entreprise existante.

Tout ce travail doit permettre d'évaluer les différentes possibilités sur la plateforme du point de vue :

- Reporting : présentation des données sous forme de rapport
- Dashboard : monitoring des KPI et réalisation de tableaux de bord
- OLAP : navigation entre les différentes données
- Datamining : pour explorer des informations
- ETL : Extraction des données
- Autres spécifications de la Plateforme BI

Ainsi que de déterminer s'il est plus rentable de préférer une plateforme BI Open Source à une Plateforme propriétaire comme celle de Microsoft.

1.3. Déroulement du projet

Le travail s'est déroulé sur une période de 12 semaines (du 15 septembre au 9 décembre 2008), pour une estimation de 600 heures (réalisées 700 environ).

Il fut découpé en différentes phases¹ :

- Phase de planification du projet : mise en place du cadre de travail du projet.
Durée : 1 jour
- Phase de recherche et compréhension des technologies : compréhension du vocabulaire lié au projet et recherche de documentation à son propos.
Durée : 4 jours
- Phase d'analyse des outils : étude des différents composants et plateforme BI Open Source.
Durée : 4 jours
- Phase de développement : installation de la Plateforme BI Open Source et de ses composants dans un environnement de test puis mise en production avec des données d'un system d'information d'entreprise (Varone à Sion)
Durée : 40 jours
- Phase de test et de débogage : test des fonctionnalités de la Plateforme
Durée : 2 jours
- Phase de documentation : rédaction des différents rapports (cahier des charges, planification, rapport final, etc.)
Durée : 10 jours

1.4. Structure du document

Ce rapport est découpé en deux grandes parties. La première partie traitera d'un point de vue général le domaine de la BI Open Source.

Tout d'abord un tour d'horizon de ce qu'est la BI Open Source, quels en sont les acteurs et pourquoi d'un point de vue général devrait-on choisir une plateforme BI Open Source.

Enfin dans cette première partie, nous étudierons l'état de l'art actuel du marché des plateformes BI Open Source en les comparant l'une à l'autre. Cette étude a permis de déterminer la Plateforme employée qui est SpagoBI.

¹ Annexe : planification des tâches et heures de travail réalisées

Puis, dans la deuxième partie, nous aborderons, après notre étude, notre choix final : la plateforme SpagoBI. Avec ses différentes caractéristiques, son architecture, ses forces et faiblesses et son coût par rapport à une plateforme BI propriétaire.

Nous poursuivrons par l'expérience personnelle face à cette Plateforme, comprenant toutes les parties de développement de la Plateforme dans un System d'information d'entreprise, dans notre cas la société Varone. Nous verrons aussi les problèmes rencontrés et solutions apportées.

Puis un bilan final sera tiré de ce que nous a appris la réalisation de cette Plateforme et le monde de la BI Open Source.

2. Vers la Business Intelligence 3.0

2.1. Introduction

Le climat financier est mauvais : les ventes baissent, moins de clients achètent, l'entreprise réalise des pertes. Pour y remédier, des décisions sont à prendre. La business intelligence est l'outil le plus adapté pour pallier à ces problèmes et permettre de trouver des solutions adaptées. Pourtant peut-on vraiment investir dans des logiciels fiables certes, mais coûteux en cette période d'incertitude ? De plus, la concurrence se fait de plus en plus rude, elle n'est plus nationale, mais internationale, de ce fait les décisions doivent souvent être prises très rapidement avec les outils adéquats. Le plus simple possible pour l'utilisateur. Les entreprises se soucient de plus en plus de leur avenir et favorise de plus en plus la Business Intelligence dans leur priorités techniques.

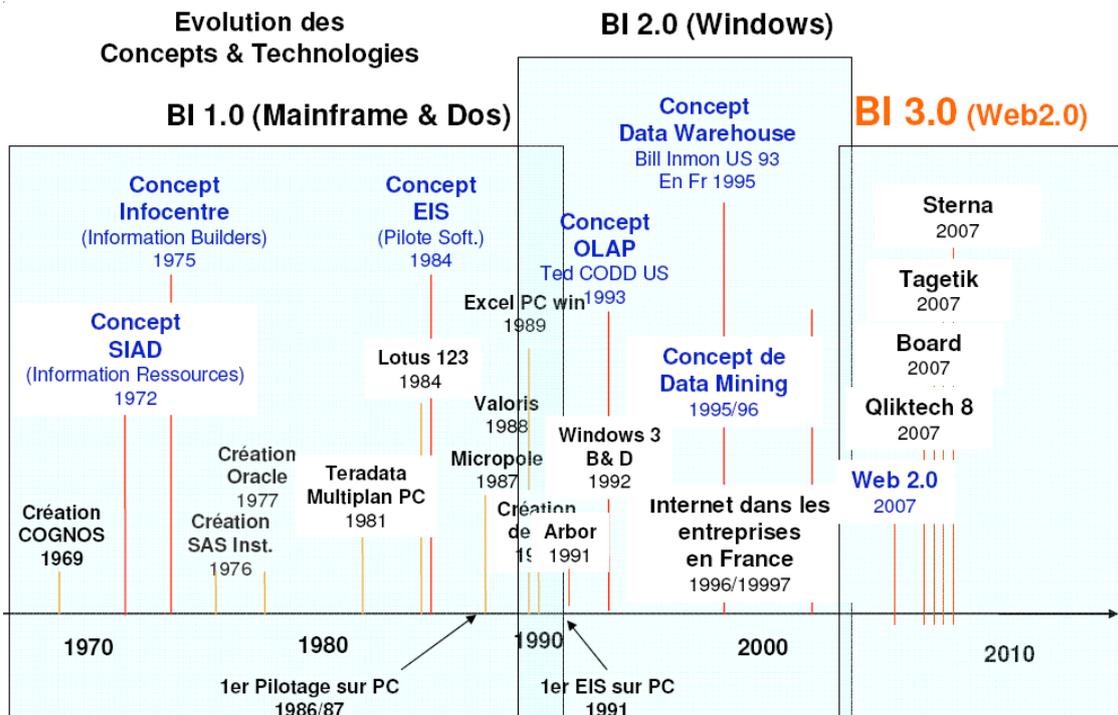
Les demandes des systems d'information décisionnelles en France pour 2008

Priorités Techniques pour 2008	Rang
Business Intelligence	1
Enterprise Application (ERP, SCM, CRM, etc.)	2
Réseaux, communication voix et données (dont VoIP)	3
Modernisation des applications, mise à jour et remplacement	4
Technologies liées à la sécurité (contrôle d'accès, authentification, etc.)	5
Technologie serveurs et stockage	6
Technologie de collaboration	7
Technologies liées aux clients (vente et SAV)	8
Outils et applications de travail nomade	9
Application et architectures orientées service (SOA et SOABA)	10

Source : "Source ZD Net : Etude <http://www.zdnet.fr/actualites/informatique/0,39040745,39377734,00.htm>"

Mais, nous observons aussi actuellement un autre phénomène important, le Web 2.0. Grâce au Web 2.0², les technologies ont fait un bon en avant. Il est possible actuellement de consulter partout et sur n'importe quel support la situation de son entreprise et de partager les informations utiles entre personnes. Cette situation a permis aussi l'évolution rapide des solutions BI Open Source, qui sont entrées dans l'aire de la Business Intelligence 3.0 et que les logiciels propriétaires commencent à craindre sérieusement.

Historique des concepts de Pilotages : 1970-210



Source : "Présentation Forum BI Open Source : Vers la Business Intelligence 3.0« Convergence des données structurées et non structurées."

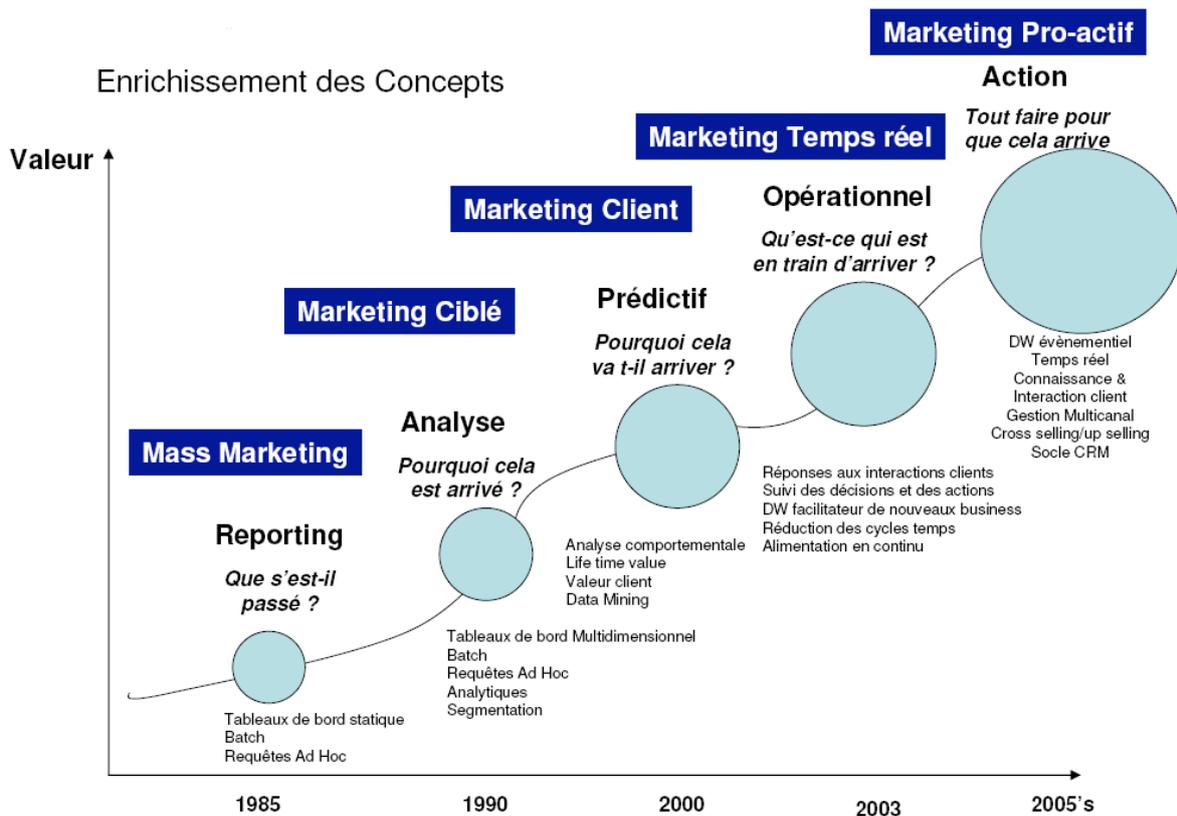
Le web 2.0 et la BI 3.0 forment un couple extrêmement efficace dans l'aire actuelle. Il est de plus en plus fort avec l'arrivée de nouveau standard telle que RDF (Resource Description Framework) modèle de graphe destiné à décrire de façon formelle les ressources Web et leurs métadonnées, OWL (Web Ontology Language) est un dialecte XML basé sur une syntaxe RDF. Il fournit les moyens pour définir des ontologies web, ontologies structurées. SPARQL (protocole SPARQL et langage de requête RDF) en informatique est un langage de requête, devenu le 15 Janvier 2008, dans le cadre de l'activité web sémantique, une recommandation du W3C³.

² On qualifie de Web 2.0 les interfaces permettant aux internautes d'interagir à la fois avec le contenu des pages mais aussi entre eux. (source : "Wikipedia : <http://fr.wikipedia.org/wiki/Accueil>")

³ Le World Wide Web Consortium, abrégé par le sigle W3C, est un organisme de normalisation à but non-lucratif, fondé en octobre 1994 comme un consortium chargé de promouvoir la compatibilité des technologies du World Wide Web telles que HTML, XHTML, XML, RDF, CSS, PNG, SVG et SOAP. (source : "Wikipedia : <http://fr.wikipedia.org/wiki/Accueil>")

Mais aussi, on trouve, les Wiki's⁴, flux RSS, Google Maps, Mash-ups⁵, etc. Il ne faut pas oublier non plus, qu'actuellement, le Web est devenu un véritable laboratoire de recherche ou naviguent chaque jour des milliard de surfer. Le Web 2.0 est aussi l'aire de la collaboration, des réseaux sociaux et donc la BI a dû s'adapter pour devenir plus proche de ces critères, devenant dès lors la BI 3.0 et donc l'aire de la BI Open Source.

Evolution des Concepts décisionnels



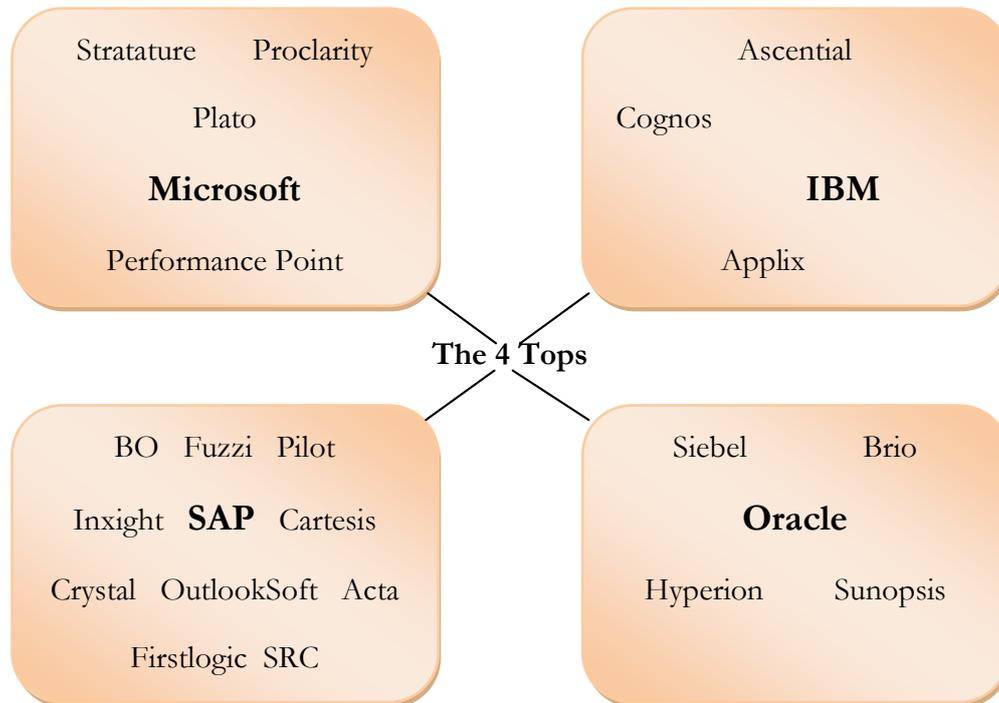
Source : "Présentation Forum BI Open Source : Vers la Business Intelligence 3.0« Convergence des données structurées et non structurées. "

4 Un wiki est un système de gestion de contenu de site web rendant ses pages web librement modifiables par tous les visiteurs y étant autorisés. Les wikis sont utilisés pour faciliter l'écriture collaborative de documents avec un minimum de contraintes. (source : "Wikipedia : <http://fr.wikipedia.org/wiki/Accueil>")

5 Une application composite (ou mashup ou mash-up) est une application qui combine du contenu ou du service provenant de plusieurs applications plus ou moins hétérogènes. (source : "Wikipedia : <http://fr.wikipedia.org/wiki/Accueil>")

2.2. La nouvelle donne de la BI en 2008

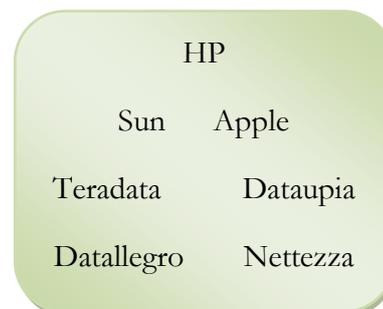
Avec l'arrivée du Web 2.0 et les nouveaux standards de plus en plus d'acteurs se lancent sur le marché de la BI dans un domaine ou un autre : ETL, Reporting, DataMining, Plateforme, Portail, etc. Depuis toujours, le groupe des 4 Tops dominait le marché et, rapidement, de nouveaux acteurs arrivèrent sur la place.



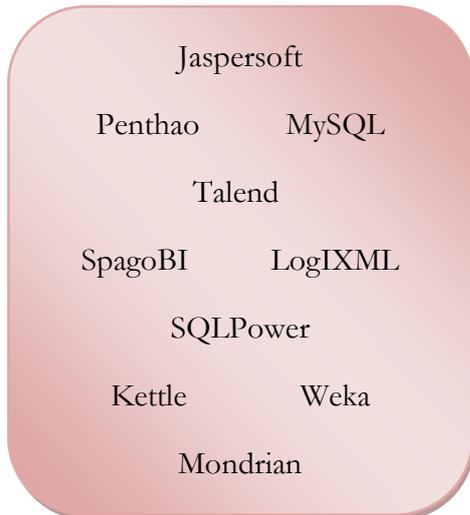
Les troubles fêtes



Les prédateurs



Les nouveaux de l'open source



Les derniers indépendants



2.3. Pourquoi Choisir la Business Intelligence Open Source ?

Tout d'abord, l'open source permet de réduire les coûts d'achat des logiciels. En effet, les logiciels open source étant gratuits, ils permettent d'éviter l'acquisition de logiciel coûteux (base de données, serveur, logiciel d'extraction des données, logiciel de réalisation de rapport et de cube OLAP, traitement de texte, etc.) et permettent de réduire considérablement le coût final de la solution BI. De plus, aujourd'hui, les technologies comme Apache, MySQL, Talend, Eclipse sont devenues connues dans le monde entier, participant même à de grands projets et ont le soutien de communautés importantes. Il faut aussi réaliser que, actuellement, les logiciels open source proposent aussi une double licence depuis peu dans la BI ; ce qui permet aux entreprises désireuses de bénéficier de plus de fonctionnalités de payer une licence à moindre coût et, si après, elles le désirent comme il s'agit de logiciel open source de modifier le code source en fonction de leurs besoins. L'ensemble des fonctionnalités proposées que ce soit autour des plateformes BI Open source ou celles-ci elles-mêmes, sont extrêmement riches.

De plus, on peut aussi dire qu'actuellement face aux grands logiciels propriétaires, l'open source offre une plus grande rapidité d'évolution. Grâce aux nombreuses communautés qui entourent ce domaine, les logiciels sont régulièrement remis à jour, améliorés grâce à des milliards d'utilisateurs dans le monde entier. Contrairement à certains logiciels propriétaires pour lesquels il faut parfois attendre des années une nouvelle version, dans le monde open source, il arrive souvent que chaque mois une nouvelle version sorte corrigeant les quelques bugs de la version précédente. J'en veux pour preuve avec Eclipse. En ce qui concerne, les Plateformes, l'évolution se fait un peu plus lentement, car elles doivent justement s'adapter aux changements de ces logiciels open source et sont relativement jeunes techniquement. Mais, depuis cette année, on a pu observer une forte accélération dans ce domaine. Les différents leaders du monde BI Open Source, sortent des versions nettement améliorées et de qualité face à leur version antérieure. Grâce à une demande toujours plus croissante, plus besoin de dépendre d'un éditeur propriétaire.

3. Etude de l'état de l'art du marché

3.1. Introduction

La BI Open Source est un domaine en pleine croissance et, de plus en plus, d'acteurs entrent sur le marché. Dans cette étude comparative des solutions BI, j'ai décidé d'orienter mes recherches sur les principales plateformes qui possèdent le plus de potentiel actuellement : Pentaho, SpagoBI, Jasper Intelligence (JasperSoft), Marvel IT, PHP / Net. . Il faut aussi remarquer que toutes ces solutions viennent de sortir de nouvelles versions cette année.



J'ai réalisé cette étude de manière la plus synthétique possible afin de faire ressortir les caractéristiques des différentes Plateforme. J'ai commencé par une étude des composants des Plateformes BI Open source, car c'est grâce à eux qu'on arrive le mieux à déterminer le potentiel d'une solution. En effet, les solutions BI Open Source ont les mêmes caractéristiques et se valent l'une l'autre. Cependant, elles se distinguent par l'emploi et les performances de leurs composants. Toutes les sources de cette étude sont décrites à la fin de ce document. J'ai principalement utilisé " Smile Motoristes Internet - Livre blanc : Décisionnel - solution open source"

3.2. Démarche de mon étude comparative

Voici la démarche que j'ai réalisée pour mon étude comparative :

- Afin de mieux comprendre le domaine de la BI Open Source, j'ai réalisé une recherche de vocabulaire propre au domaine de mon étude.
- Comparaison de Composant BI Open Source : j'ai commencé par comparer les différents composants des plateformes BI, car c'est eux qui font la différence et permettent d'évaluer les plateformes
 - Présentation par catégorie des composants
 - Tableau comparatif des forces et faiblesses par catégories des composants

- Comparaison des plateformes BI Open Source, en fonction de mes constats faits sur les composants
 - Présentation des solutions BI Open Source
 - Tableau comparatif des fonctionnalités
- Choix de la Plateforme BI Open Source
 - Penthao / Spago BI : Similitudes et différences
- Conclusion et choix de la Plateforme BI Open Source après analyse de cette étude

3.3. Vocabulaire BI Open Source

ETAT ("REPORT"):

Présentation de données de manière synthétique et lisible, généralement à des fins d'impression (ex.: tableau de chiffre). Le document peut dépendre de paramètres (ex.: année, mois, région, branches d'activité). L'état permet de manipuler à la fois des tableaux de données et des graphes, qui sont placés dans l'état, puis configurés de manière interactive.

DATAWAREHOUSE :

Entrepôt des données (base de données) Structure informatique dans laquelle est centralisé un volume important de données consolidées à partir des différentes sources de renseignements d'une entreprise (notamment les bases de données internes). L'organisation des données est conçue pour que les personnes intéressées aient accès rapidement et sous forme synthétique à l'information stratégique dont elles ont besoin pour la prise de décision.

TABLEAU DE BORD :

Forme particulière d'état, de rapport.

1. Synthétique : Tout doit tenir sur une feuille A4, ou sur un écran d'ordinateur.
2. Composite : présentant plusieurs indicateurs qui, ensemble, offrent une représentation complète de l'activité de l'entrepris.
3. Personnalisé : chaque acteur consulte un tableau de bord qui concerne son activité

KPI :

Key Performance Indicator. Paramètre qui se veut le plus représentatif d'une activité de l'entreprise et qui permet d'évaluer la performance globale de cette dernière en fonction des objectifs à atteindre. Le but de l'informatique décisionnelle est de parvenir à mettre à jour en permanence ces indicateurs (par exemple, les chiffres de vente de tel ou tel produit phare de l'entreprise) pour fournir aux managers de l'entreprise des tableaux de bord constamment actualisés.

DATA-MINING :

Le data mining adopte une démarche sans a priori (approche pragmatique) et essaie ainsi de faire émerger, à partir des données brutes, des inférences que l'expérimentateur peut ne pas soupçonner, et, dont il aura à valider la pertinence.

3.4. Composants décisionnels

Ces projets sont destinés à être intégrés en tant que composants dans des développements spécifiques. C'est grâce à eux, qu'on peut évaluer les différentes plateformes Open Source BI. Pour information, tous ces composants ont sorti de nouvelles versions depuis cette année, et, celles-ci se sont nettement améliorées.

ETL

Outil qui permet d'extraire des données à partir de différentes sources, de les transformer légèrement (format, dénomination), et de les charger dans une nouvelle base, qui sera le Datawarehouse. Source de donnée : SGBD relationnels, flux XML, fichier CSV.

KETTLE :

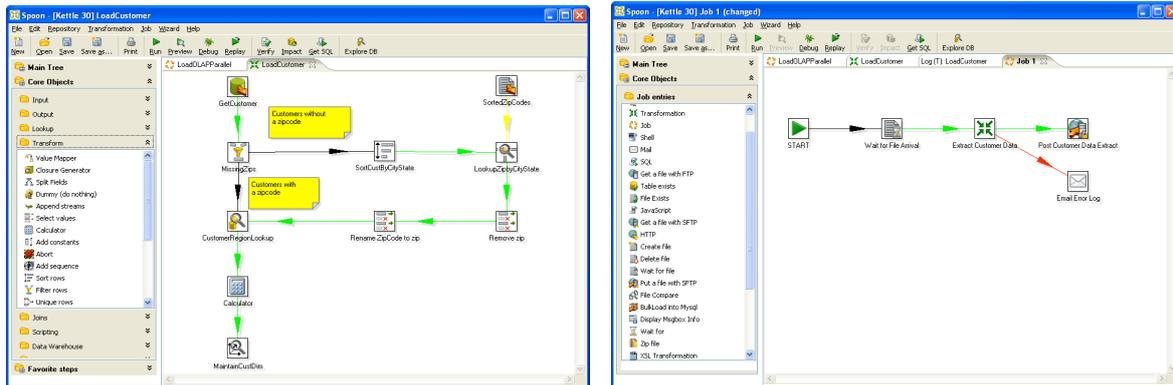
Permet de concevoir et d'exécuter des opérations de manipulation et de transformation de données.

Kettle peut se connecter sur un grand nombre de bases de données: Oracle, Sybase, MySQL, PostgreSQL, Informix ou SQLServer et peut également utiliser des données provenant de fichiers textes, XML et Excel.

Kettle se compose de 3 applications :

- Spoon : environnement graphique de création et d'exécution de transformations et de tâches.
- Pan : application en ligne de commandes permettant de lancer l'exécution d'une transformation donnée.
- Kitchen : application en ligne de commandes permettant de lancer l'exécution d'une tâche donnée.

Captures d'écran de Spoon



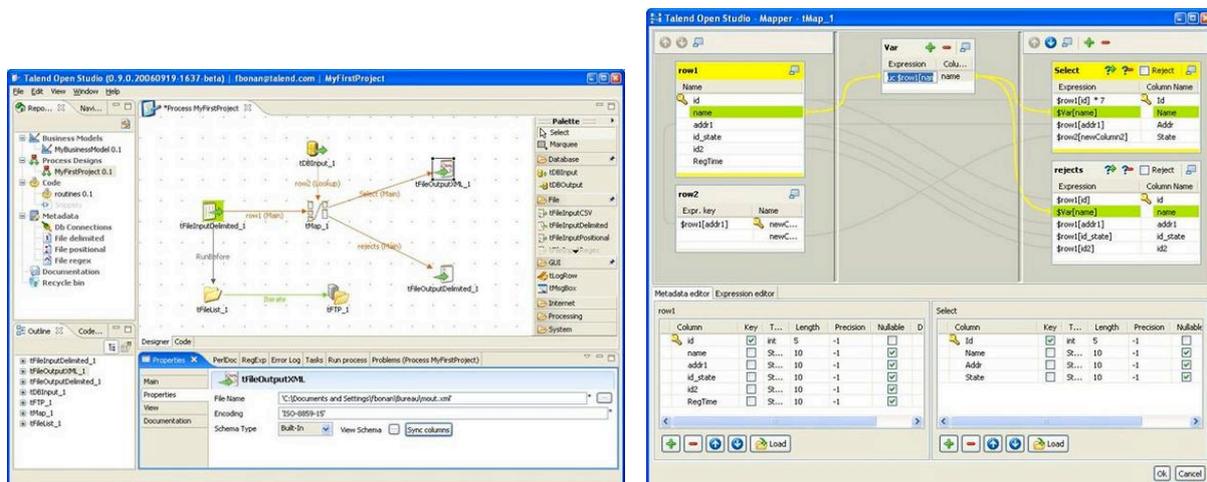
Source : "<http://www.smile.fr/> (Site + livre blanc)"

TALEND OPEN STUDIO

Talend est de type « générateur de code », il permet de créer graphiquement des processus de manipulation et de transformation de données puis de générer l'exécutable correspondant sous forme de programme Java ou perl. Ce programme Java ou Perl doit ensuite être déployé sur le serveur d'exécution et être exécuté.

Il peut également utiliser des données provenant de fichier texte, XML, Excel, CSV. Il a aussi la capacité de création de Business Model

Capture d'écran de Talend Open Studio : Définition de processus



Source : "<http://www.smile.fr/> (Site + livre blanc)"

	Force	Faiblesses	Plateforme BI
Kettle	<ul style="list-style-type: none"> - Performant - Simple d'utilisation - Entièrement Open Source - Assistant disponible à chaque étape - Création de flux de données complexes extrêmement simple - Maintenance aisée - Utilisation du drag and drop - Modèle graphique à base d'étapes : création sans programmation des processus composés d'imports et d'exports de données et de différentes opérations de transformation (conversions, des jointures, l'application de filtres, exécutions de fonction javascript) - Depuis intégration à Pentaho, nombreuses mises à jour 	<p>Pas directement de planificateur de tâches. (Tâches planifiées de Windows ou d'Unix)</p>	<p>Pentaho (Pentaho Data Integration)</p>
Talend	<ul style="list-style-type: none"> - Génération de programmes en Java au lieu de Perl - Renforcement de sa position sur le marché - Facilite la construction des requêtes (interface à la Access) - Ajout simple de fonctions et composants pour réaliser des processus complexes - Interface graphique permettant de concevoir les traitements - Bonne connexion aux bases de données et les bonnes métadonnées. - Permet d'effectuer des lookups sur des flux massifs - Gestion des contextes et des métadonnées revue et améliorée - Propagation des changements des métadonnées avec analyse de dépendances - Nouveau mode ELT avec la possibilité d'externaliser les patterns SQL - Mise en évidence des subjobs avec définition de pre- et post-jobs - Installation automatique de composants depuis l'Ecosystem - Nouveaux assistants (Excel, SalesForce.com) 	<p>Déploiement sur serveur d'exécution parfois difficile</p>	<p>SpagoBI et JasperSoft (JasperETL)</p>

Générateur de graphique

Outil qui permet la représentation visuelle des données (tendances, comparaisons, répartitions). Les générateurs d'états incluent pour certains des objets graphes.

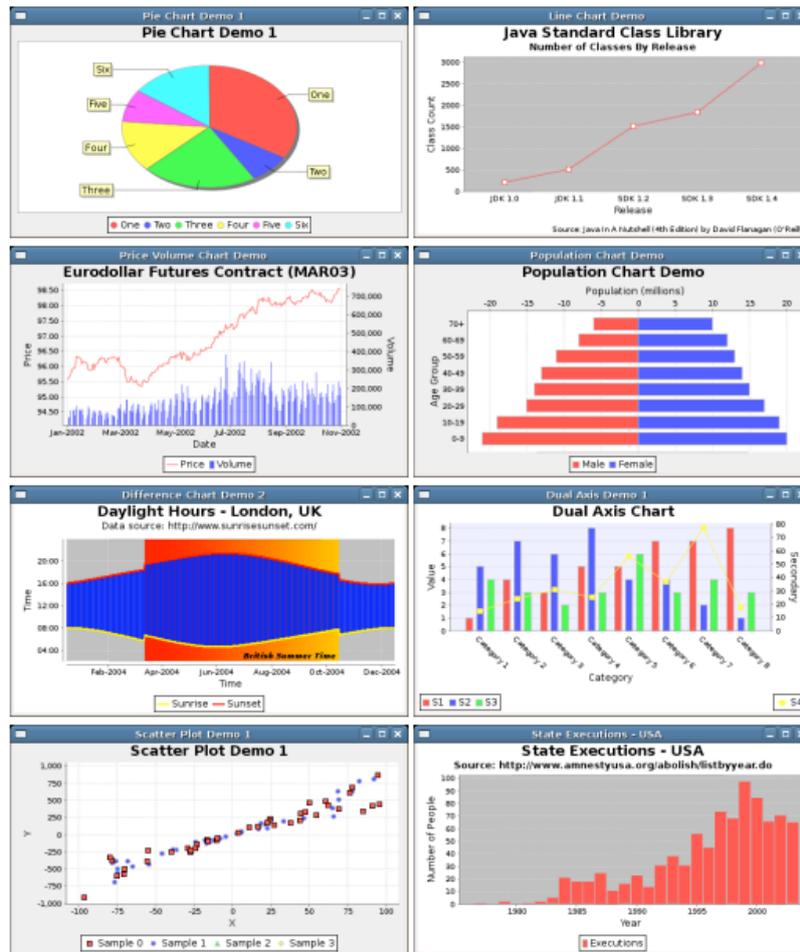
BIRT (CHART ENGINE) ET AUSSI UN GÉNÉRATEUR D'ÉTATS.

J'en parlerai dans la section suivante.

JFREECHART :

Bibliothèque Java permettant la génération de graphiques, sous form d'images, PDF.

Capture écran de JFreeChart



Source : [http:// respaldo-online.blogspot.com/ 2008/ 05/ jfreechart.html](http://respaldo-online.blogspot.com/2008/05/jfreechart.html)

	Force	Faiblesse	Plateforme BI
JFreeChart	Supporte un très grand nombre de graphiques	Pas directement de planificateur de tâches	JasperSoft (JasperReports), JFreeReport, Pentaho, SpagoBI, MarvellIT,

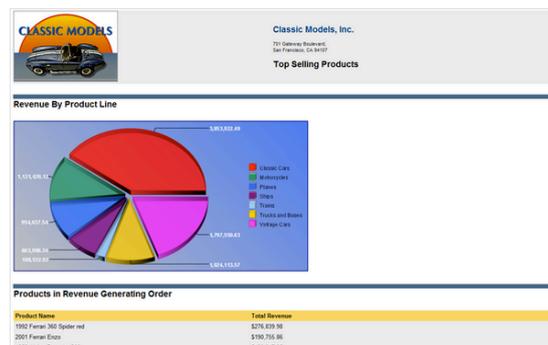
Générateur d'états

Outil qui permet de définir un état selon ses besoins, avec un minimum de programmation, uniquement au moyen d'une interface interactive. Une fois défini, l'état peut être généré puis imprimé à échéance régulière.

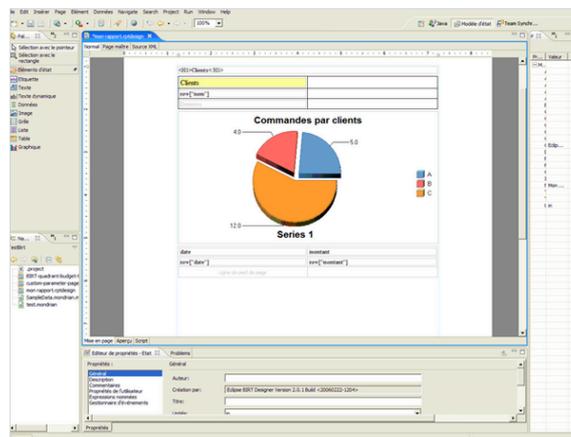
BIRT

BIRT (The Business Intelligence and Reporting Tool) est un projet de la communauté Eclipse en association avec la société Actuate⁶ comprenant un générateur de graphiques, un générateur d'états (au format HTML, PDF, XLS, DOC, PPT) et un environnement de conception.

Capture écran de BIRT : Générateur d'états



Capture écran de BIRT : Conception d'états



Source : "<http://www.smile.fr/> (Site + livre blanc)"

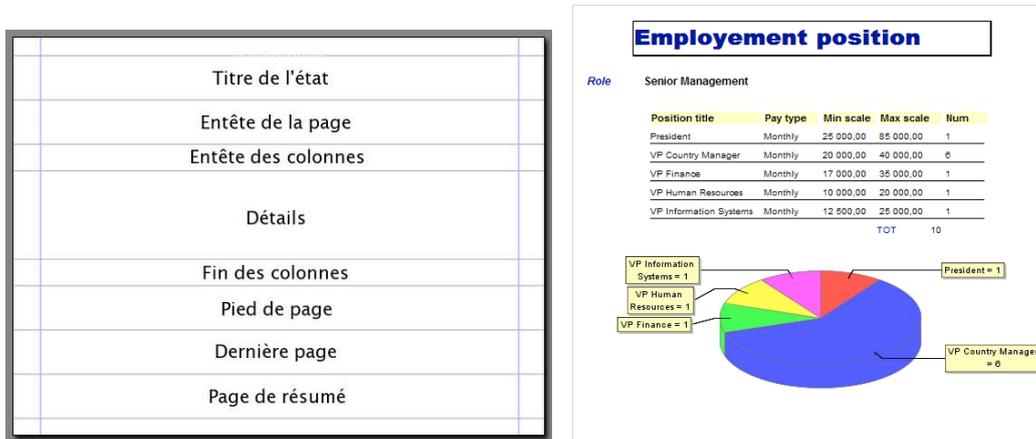
⁶ Actuate Corporation, éditeur dans le secteur des applications de Business Intelligence, de Gestion de la Performance et de Reporting, permet aux entreprises de développer des solutions permettant l'optimisation de leurs performances. La société Actuate est fondatrice et co-sponsor de l'initiative BIRT (Business Intelligence and Reporting Tools), le grand projet Open Source de Reporting et de Business Intelligence de la Fondation Eclipse. (source : "Forum BI Open Source, <http://www.bi-opensource.ch/biosf/site/fr-fr/index.cfm?page=/biosf/home/partenaires/actuate>")

JASPERREPORTS

Plusieurs outils de conception sont disponibles pour créer de façon graphique de nouveaux états. Les fichiers générés sont au format XML et peuvent également être créés et modifiés manuellement.

Outils de conception graphique : iReport, JasperAssistant et JasperPal

Capture écran JasperReport : Conception des états



Source : "http://www.smile.fr/ (Site + livre blanc)"

JFREEREPORT (PENTAHO REPORT DESIGNER)

Il est utilisé pour la génération de graphique et est issu du même projet que JFreeChart. JFreeReport supporte format : PDF, HTML CSV, EXcel, Texte.

Ce moteur se base aussi sur des conceptions d'état en XML et peut-être intégré dans tout développement en Java. Il est devenu depuis peu Pentaho Reporting et Pentaho Report Designer

Capture écran JasperReport : Conception des états et générateur d'états



Source : http://www.smile.fr/ (Site + livre blanc)"

	Force	Faiblesse	Plateforme BI
BIRT	<ul style="list-style-type: none"> - Moteur BIRT peut être intégré dans toute application développée en Java (web ou client lourd) - Outils de reporting très complet - Aide de la communauté d'Eclipse - Interface de conception des états beaucoup plus intuitive que les autres générateurs d'état - Permet de créer de façon intuitive et simple des cubes et tableau croisés 	<ul style="list-style-type: none"> - S'adresse surtout à des développeurs, car il est nécessaire de créer des jeux de données en utilisant SQL, mais peut facilement être rendu accessible à l'utilisateur 	JasperSoft (JasperReports), JFreeReport, Pentaho, SpagoBI, MarvellIT, Google (AdWords)
JasperReports	<ul style="list-style-type: none"> - Intégré dans toute application développée en Java - Moteur de génération le plus répandu dans le monde Open Source 	<ul style="list-style-type: none"> - iReport : interface moins intuitive que BIRT - Jasper Assistant : sous licence commerciale, paramétrage complexe - Manque d'intuitivité des différents éditeurs graphiques, ce qui limite leur utilisation aux développeurs 	Toute les plateformes décisionnelles
JasperFreeReport (Pentaho Report Designer)	<ul style="list-style-type: none"> - Intégré dans toute application développée en Java - Gain de temps important par rapport à la création d'états via fichier XML. Assistant de création d'état - Meilleure utilisation avec BIRT ou JasperReport. Mais Pentaho en a fait son générateur d'états officiel et travaille activement à son évolution 	<ul style="list-style-type: none"> - Jeune, destiné pour l'instant qu'aux développeur. Nécessaire d'entrer la source de données et la requête SQL à effectuer - Outils graphiques très jeunes 	Pentaho (Pentaho reporting)

Analyse

Outil qui permet l'analyse multidimensionnelle des informations basées sur des axes (valeurs discrètes ou discontinues : ex. code postale / valeurs continues : ex. tranche de prix) et grandeurs (cumulable : ex. un montant / non cumulable : ex. âge, date). Les axes d'analyse correspondent à une question que l'on se pose.

MONDRIAN

Mondrian est un serveur OLAP (On Line Analytical Processing). Il fait partie de la catégorie des serveurs R-OLAP, c'est-à-dire qu'il accède à des données contenues dans une base relationnelle.

Mondrian exécute des requêtes utilisant le langage MDX, également utilisé dans Microsoft SQL Server.

JPivot

JPivot est un client OLAP disposant d'une interface Web. Il permet de représenter un cube OLAP sous forme de tableaux croisés et d'effectuer les opérations classiques d'analyse (drill down, drill up, ...) de façon interactive.

JPivot permet également d'afficher un graphique correspondant aux données présentées en tableau, qui est mis à jour au fur et à mesure de l'exploration.

Il est possible d'exporter tableau et graphique sous forme de fichier PDF imprimable ou de document Excel afin de réutiliser les données obtenues.

L'interface utilisateur peut être facilement modifiée via l'utilisation de feuilles de styles (CSS et XSL).

Capture écran JPivot : L'interface utilisateur

Products	Region	Measures		
		Measures[0]	Measures[1]	Measures[2]
-All Products[0]	-All Region[0]	902.31	1,069.87	1,195.14
	+Region[0]	848.53	1,031.69	884.32
	-Region[1]	975.27	805.13	948.12
	+City[0]	893.16	1,034.77	834.51
	+City[1]	1,012.79	884.11	1,101.19
	+City[2]	1,013.88	1,054.62	972.94
	+City[3]	881.08	1,175.80	967.78
	+City[4]	1,094.37	1,032.40	857.15
	+City[5]	1,002.53	997.01	1,073.30
	+City[6]	918.05	1,085.70	953.94
	+City[7]	1,099.73	944.40	1,190.58
	+Region[2]	936.99	1,178.08	1,032.93
	+Region[3]	903.77	956.61	1,133.11
	+Region[4]	1,140.93	1,052.94	978.66
+Category[0]	-All Region[0]	1,017.41	787.35	1,035.24
	+Region[0]	1,019.25	1,123.19	923.65
	+Region[1]	877.00	1,148.39	1,085.34
	+Region[2]	752.89	1,069.97	943.07
	+Region[3]	829.57	916.46	1,010.03
	+Region[4]	920.09	1,017.18	1,041.96
+Category[1]	+All Region[0]	1,032.02	898.40	1,022.07
+Category[2]	+All Region[0]	963.97	1,016.30	935.30

Source : <http://www.smile.fr/> (Site + livre blanc)

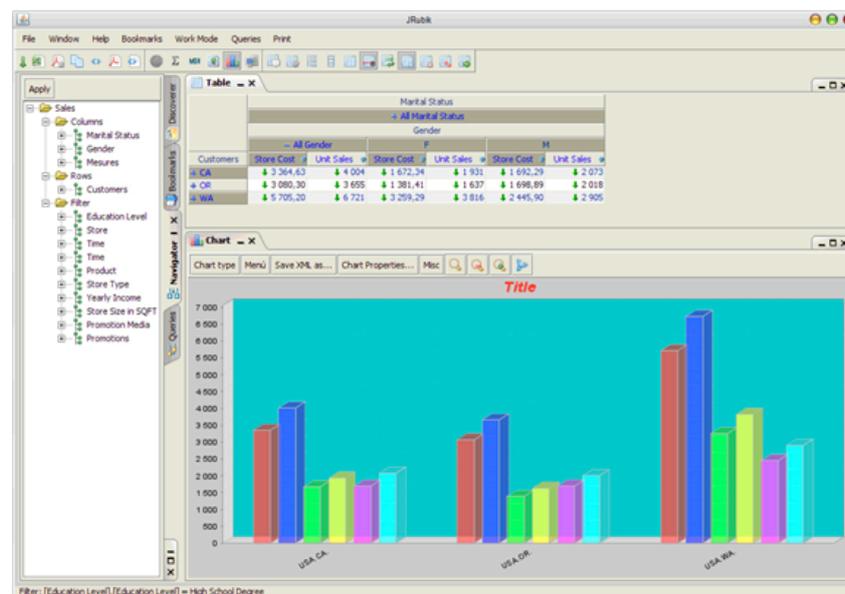
JRUBIK

JRubik est un client OLAP qui se présente sous la forme d'une application Java à installer sur les postes clients. Basé sur Mondrian et JPivot, il permet d'explorer des cubes OLAP de manière plus agréable et plus interactive qu'en utilisant l'interface web de JPivot.

Modes de fonctionnement :

- Serveur mondrian local : utilise un serveur mondrian embarqué et se connecte directement au datawarehouse
- Connexion XML/A : se connecte sur un serveur mondrian central. Permet de télécharger le datawarehouse, grâce à l'utilisation d'un cache commun à tous les utilisateurs.

Capture écran JRubik



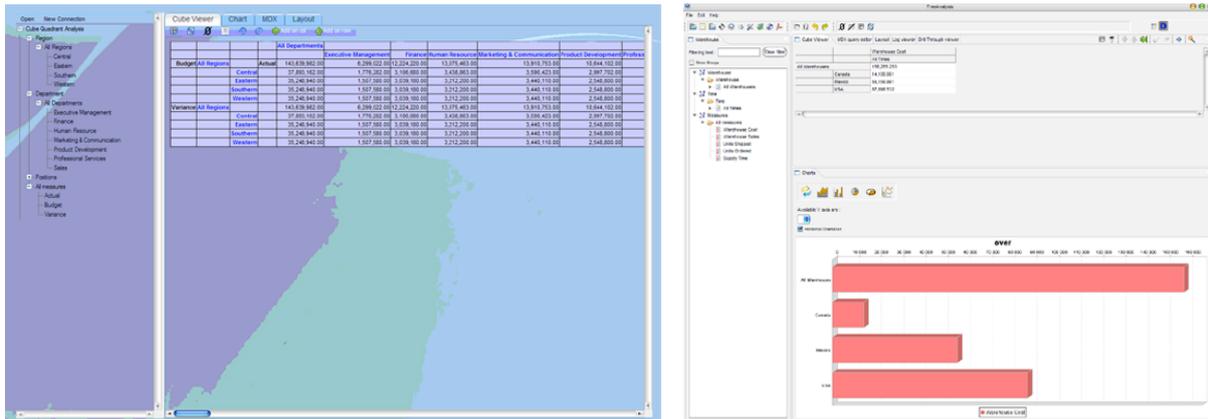
Source : <http://www.smile.fr/> (Site + livre blanc)

FREEANALYSIS (FREEOLAP)

FreeAnalysis est un ensemble de logiciels développés autour du serveur multidimensionnel Mondrian. Anciennement nommé FreeOlap, FreeAnalysis regroupe un client OLAP web doté d'une interface AJAX, un client OLAP de type client lourd, ainsi qu'un outil de conception de cubes pour les développeurs. Il est composé de trois autres composants qui permettent de manipuler des cubes Mondrian via différentes interfaces :

- Client OLAP web = JPivot
- Client OLAP lourd = JRubik
- SchemaDesigner : conception de cube

Capture écran FreeAnalysisi : Client web, et Client lourd



Source : <http://www.smile.fr/> (Site + livre blanc)

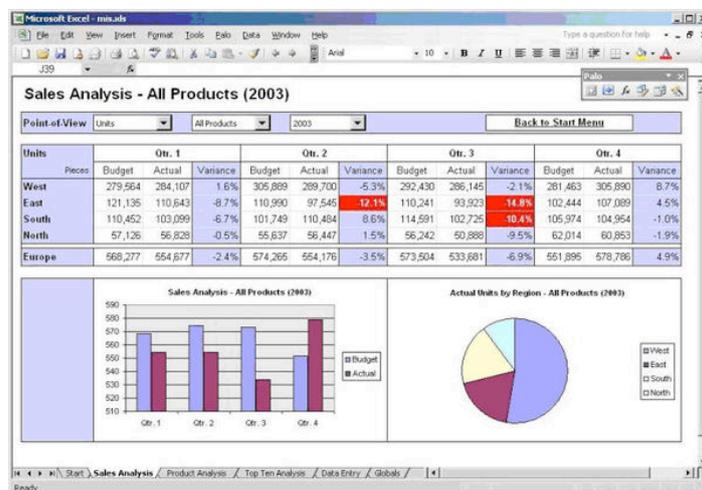
PALO

Palo est un serveur OLAP développé en .NET et distribué sous licence GPL. Il fait partie de la catégorie M-OLAP, c'est-à-dire que toutes les données sont stockées en mémoire et calculées à la volée, ce qui lui permet d'obtenir de très bons temps de réponse.

Il s'intègre dans le tableur Excel sous forme de plugin et permet d'insérer des données multidimensionnelles dans les feuilles de calcul. Cette intégration permet de tirer parti des fonctionnalités de graphiques d'Excel.

Palo n'est cependant pas limité à Excel et dispose d'API vers les langages Java et PHP. Il peut ainsi être interrogé depuis d'autres applications, telles que Palo Eclipse Client.

Capture écran Palo : Intégration à Excel



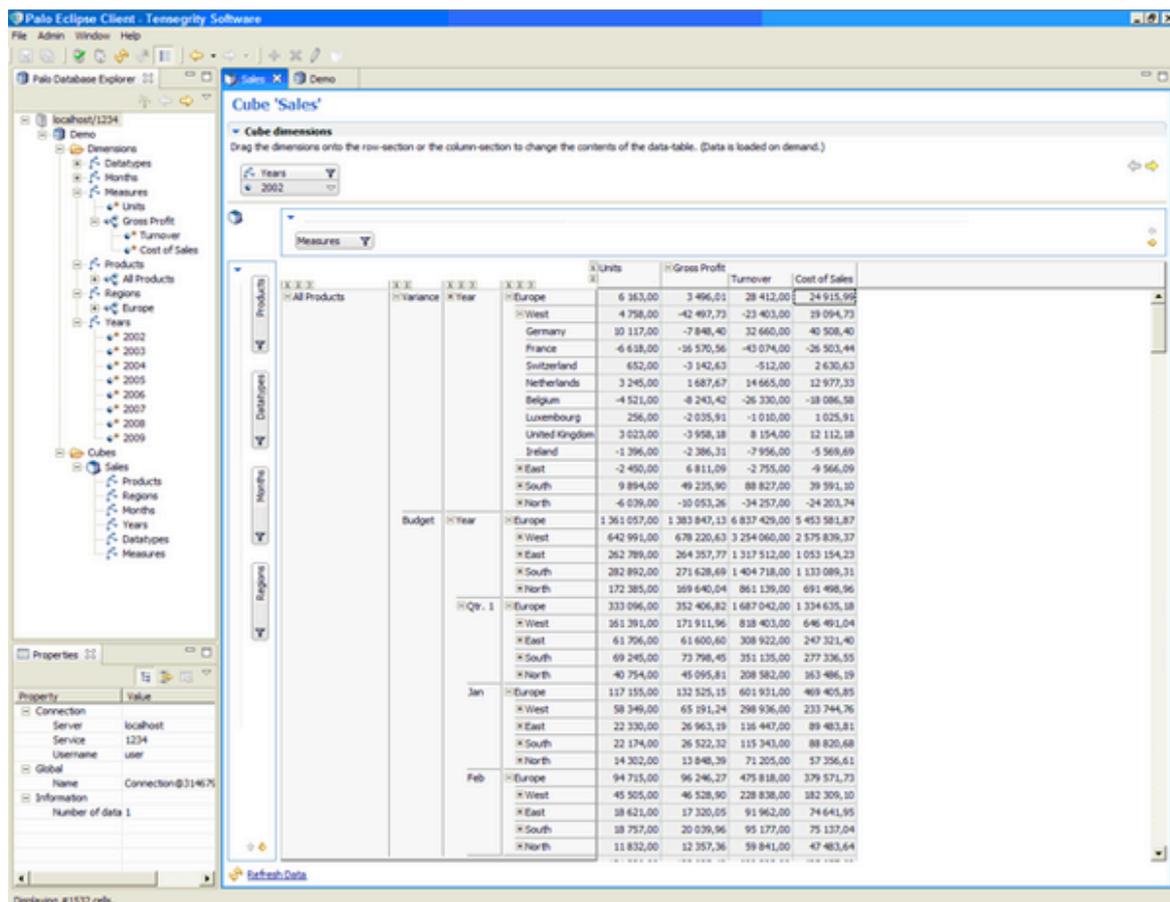
Source : <http://www.smile.fr/> (Site + livre blanc)

JPALO

Le projet JPalo propose des outils pour le serveur Palo développés en Java et notamment le client OLAP « Palo Eclipse Client »

Palo Eclipse Client est une application de type client lourd qui s'intègre à l'environnement de développement Eclipse. Elle permet de présenter les données d'un cube Palo sous forme d'un tableau croisé. L'utilisateur peut ensuite effectuer les opérations classiques de l'analyse multidimensionnelle.

Capture écran Palo : Palo Eclipse Client



The screenshot shows the Palo Eclipse Client interface. On the left is a 'Palo Database Explorer' tree showing a hierarchy of dimensions: Demo, Dimensions (Datatypes, Months, Measures), Products (All Products, Regions, Europe, Years), and Cubes (Sales, Products, Regions, Months, Years, Datatypes, Measures). The main window displays a 'Cube Sales' pivot table. The dimensions are set to Products, Datasets, Months, and Regions. The measures are Units, Gross Profit, Turnover, and Cost of Sales. The table shows data for various regions (Europe, West, East, South, North) across different time periods (Year, Budget, Qtr. 1, Jan, Feb).

Product	Datatype	Month	Region	Units	Gross Profit	Turnover	Cost of Sales
All Products	Variance	Year	Europe	6 163,00	3 496,01	28 412,00	24 915,90
			West	4 758,00	-42 497,73	-23 403,00	19 094,73
			Germany	30 117,00	-7 848,40	32 660,00	40 508,40
			France	-6 618,00	-16 570,56	-43 074,00	-26 503,44
			Switzerland	652,00	-3 142,63	-512,00	2 630,63
			Netherlands	3 245,00	1 687,67	14 665,00	12 977,33
			Belgium	-4 521,00	-9 243,42	-26 330,00	-18 086,58
			Luxembourg	256,00	-2 035,91	-1 010,00	1 025,91
			United Kingdom	3 023,00	-3 958,18	8 154,00	12 112,18
			Ireland	-1 396,00	-2 386,31	-7 956,00	-5 569,69
			East	-2 450,00	6 811,09	-2 755,00	-9 566,09
			South	9 894,00	49 235,90	88 827,00	39 591,10
			North	-6 036,00	-10 053,26	-34 257,00	-24 203,74
	Budget	Year	Europe	1 361 057,00	1 383 847,13	6 837 429,00	5 453 581,87
			West	642 991,00	678 220,63	3 254 060,00	2 575 839,37
			East	262 789,00	264 357,77	1 317 512,00	1 053 154,23
			South	282 892,00	271 628,69	1 404 718,00	1 133 089,31
			North	172 385,00	269 640,04	861 139,00	691 498,96
			Qtr. 1	333 096,00	352 406,82	1 687 042,00	1 334 635,18
			West	161 391,00	171 911,96	818 403,00	646 491,04
			East	61 706,00	61 600,60	308 922,00	247 321,40
			South	69 245,00	73 798,45	351 135,00	277 336,55
			North	40 754,00	45 095,81	208 582,00	163 486,19
		Jan	Europe	117 155,00	132 525,15	601 931,00	469 405,85
			West	58 349,00	65 191,24	298 936,00	233 744,76
			East	22 330,00	26 963,19	116 447,00	89 483,81
			South	22 174,00	26 522,32	115 343,00	88 820,68
			North	14 302,00	13 848,39	71 205,00	57 356,61
		Feb	Europe	94 715,00	96 246,27	475 818,00	379 571,73
			West	45 505,00	46 528,90	228 838,00	182 309,10
			East	18 621,00	17 320,05	91 962,00	74 641,95
			South	18 757,00	20 039,96	95 177,00	75 137,04
			North	11 832,00	12 357,36	59 841,00	47 483,64

Source : "<http://www.smile.fr/> (Site + livre blanc)"



	Force	Faiblesse	Plateforme BI
Mondrian	<ul style="list-style-type: none"> - Serveur le plus souvent utilisé conjointement avec JPivot ou JRubik (interface graphique) 	<ul style="list-style-type: none"> - MDX : langage équivalant à SQL nécessitant un grand nombre de requête et des temps d'exécution beaucoup plus long 	Pentaho, SpagoBI, JasperIntelligence (JasperAnalysis)
JPivot	<ul style="list-style-type: none"> - Opération d'analyse de façon interactive - Interface utilisateur facilement modifiable - JPivot et Mondrian forment un couple performant - Exploration des cubes OLAP de manière plus agréable et plus interactive qu'en utilisant l'interface web de JPivot - Interface complète et fonctionnelle, toute fonctionnalité de JPivot avec une simplicité d'utilisation - Manipulation des cubes volumineux avec plus de confort ou pour profiter de l'analyse multidimensionnelle sans pour autant installer une plateforme BI complète - Basé sur Mondrian et JPivot 	<ul style="list-style-type: none"> - L'utilisateur ne peut pas prendre trop de données à cause de la lisibilité des graphiques 	Pentaho, SpagoBI, JasperIntelligence (JasperAnalysis)
JRubik			Pentaho, SpagoBI, Jasper Intelligence (JasperAnalysis)
FreeAnalysis	<ul style="list-style-type: none"> - Interface conviviale - Forte réactivité grâce à AJAX 	<ul style="list-style-type: none"> - Nécessite par conséquent l'utilisation d'une plateforme décisionnelle centrale dans l'entreprise - Manque de finitions - Erreurs surviennent régulièrement dans les différentes applications - Utilisation pas recommandée 	
Palo	<ul style="list-style-type: none"> - Très bon temps de réponse 	<ul style="list-style-type: none"> - Ne supporte pas le langage MDX - Pas possible de l'utiliser conjointement avec JPivot 	SpagoBI (version 2.0)
JPalo	<ul style="list-style-type: none"> - S'intègre à Eclipse 	<ul style="list-style-type: none"> - Serveur Palo et le Palo Eclipse client ne sont ni compatibles ni interchangeables avec Mondrian, JPivot ou JRubik - Pas possible de les utiliser avec Pentaho ou SpagoBI 	Pentaho, SpagoBI

Data mining

Consiste à rechercher des informations utiles cachées dans un grand volume de données (corrélation, tendance, similitude, etc.). Ex. une analyse des tickets de caisse d'un hypermarché peut faire apparaître des corrélations entre achats de produit (Ex.: rasoirs et mousse à raser) :

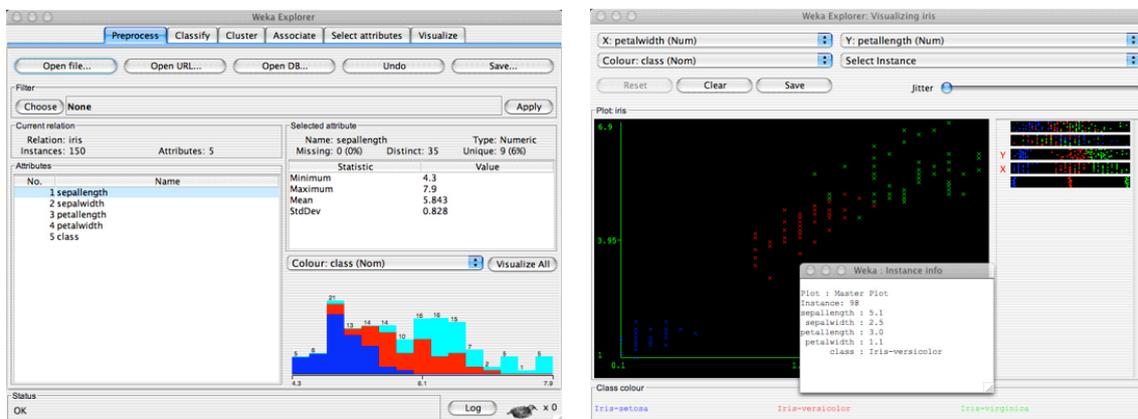
WEKA

Weka est un outil permettant d'exécuter des algorithmes de data-mining sur un ensemble de données. Il est ainsi possible d'isoler des populations ou d'extraire des règles à partir des données contenues dans le datawarehouse. Weka

Il se présente sous la forme d'une application indépendante, disposant d'une interface utilisateur graphique ou en ligne de commande.

L'utilisateur peut appliquer un à un les différents algorithmes, ou bien, créer, d'une façon similaire à Kettle, un workflow de traitements qui pourra par exemple être utilisé dans une plateforme décisionnelle pour analyser périodiquement les données.

Capture écran Weka



Source : <http://www.smile.fr/> (Site + livre blanc)

	Force	Faiblesse	Plateforme BI
Weka	Isoler des populations ou d'extraire des règles à partir des donnée contenues dans le datawarehouse	Bonne connaissance du data-mining et des différents algorithmes des statistiques utilisés	Penthao

Portail

Un portail Web est une infrastructure Web qui donne accès à des informations du contenu, des applications, des processus métier à des personnes de façon ciblée et personnalisable.

Les portails sont composés de portlets et permettent de fournir toutes sortes de services généralistes ou spécialisés (interface de consultation de dossiers, agenda personnel, annuaire, panneau d'information, intégration d'un moteur de recherche, météo, etc.).

Du point de vue de l'interface web, la portlet est alors vue par l'utilisateur comme un composant qu'il peut enficher où il veut dans la vue personnalisée de son portail. Il pourra ainsi visualiser les informations provenant de portlets différentes dans une même page web du portail avec un système à base de panneaux, d'onglets ou de colonnes.

EXO PORTAL :

Bâti sur une puissante architecture de services eXo est un portail Java EE respectant les toutes dernières spécifications du domaine.

Capture écran de eXo Portal pour SpagoBI



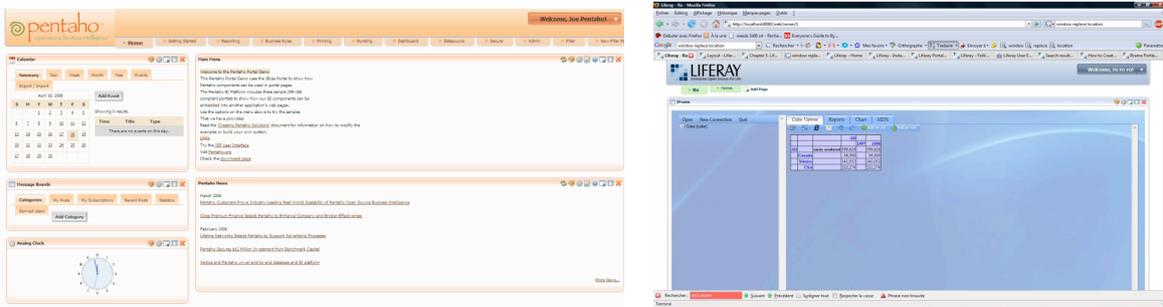
Source : <http://pentabo-tutorial.blogspot.com/2008/01/spagobi-comparaison-avec-pentabo.html>

LIFERAY PORTAL :

Liferay Portal est un portail J2EE, permettant des opérations de construction de sa page par assemblage de blocs, le tout en actions de glisser/déposer, simples et ergonomiques.

Des modules de gestion de contenus viennent compléter l'ensemble : modules de création de contenus structurés avec les modules de restitution correspondants, modules de blog, de wiki.

Capture écran de Liferay Portal pour Pentaho et Capture écran de Liferay Portal pour SpagoBI



Source : "<http://wiki.pentaho.com/display/PentahoDoc/Current+State+of+Pentaho+Liferay+Integration>"

JBoss PORTAL :

JBoss Portal offre une plate-forme libre pour l'hébergement et le service d'une interface Web de portail permettant de publier et de gérer son contenu et de personnaliser son utilisation. Alors que la majorité des cadres de portail progiciels aident les entreprises à lancer leur propre portail plus rapidement, seul JBoss Portal combine les avantages d'une licence Open Source gratuite avec ceux d'une plate-forme flexible, extensible et sous-jacente.

Capture écran de JBoss Portal pour Pentaho

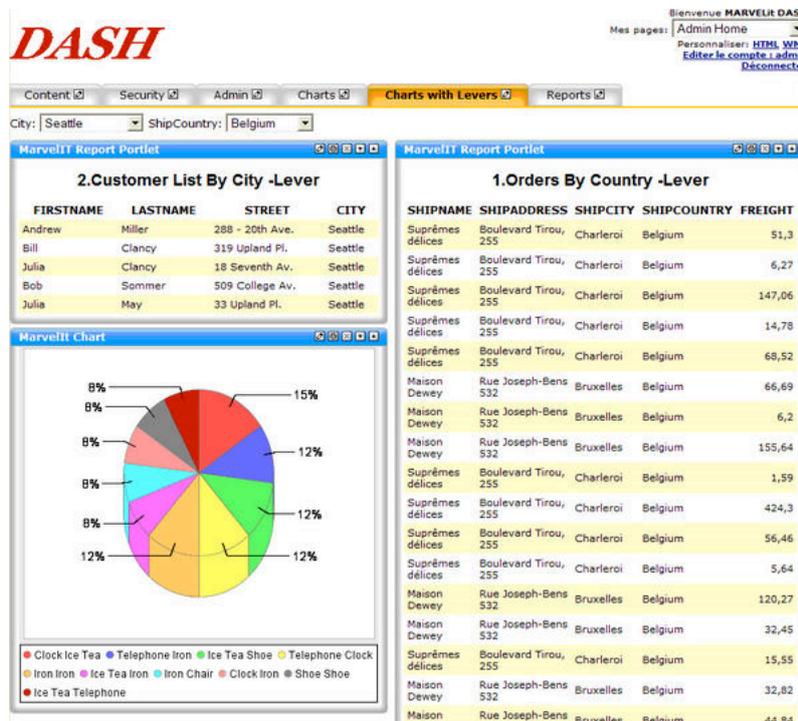


Source : "<http://www.smile.fr/> (Site + livre blanc)"

APACHE JETSPPEED 1.6 FUSION

Jetspeed 2 (en abrégé « J2 ») est la nouvelle génération de portail d'entreprise d'Apache. Il s'agit à la fois d'un portail opérationnel et d'un framework de portail. Le fonctionnement est du type « MyYahoo », c'est à dire qu'il permet à chaque utilisateur d'agencer ses pages à sa guise.

Capture écran de Apache Jetspeed pour Marvel IT



Source : <http://www.smile.fr/> (Site + livre blanc)

	Force	Faiblesse	Plateforme BI
eXo platform	<ul style="list-style-type: none"> - Le portail de base peut-être étendu par des modules en fonction des besoins - Fiable et cohérent - Extensions développées au sein d'un unique projet contrairement à la plupart des portails - S'interface facilement avec le système d'information en place - Interface poussée - Un plugin pour Eclipse est aussi disponible - Flexibilité de son interface, à base de " layouts dynamiques " 	<ul style="list-style-type: none"> - Développement de A à Z peut être long - Peu de modules portlet - Se positionne plus comme un framework de portail qu'un portail prêt à l'emploi - La gestion de contenus mise en œuvre dans eXoPlatform est relativement sommaire sans offrir les fonctions classiques de la gestion de contenu : contenus, structurés, versionning, workflow de publication, catégorisation, etc. - Peu de documentation dessus 	SpagoBI
Liferay	<ul style="list-style-type: none"> - Aspect fort de personnalisation possible par l'utilisateur final - Portail riche : calendrier, agenda, recherche avec Google, sondage, météo, liste de tâches, syndication, etc. - Prêt à l'emploi sans configuration ou intégration d'autres logiciels. - Modules permettent de construire l'essentiel d'un portail intranet ou internet sans faire appel à d'autres composants. - Intégration standardisée de tous les applicatifs existants, proposant des fonctionnalités d'animation du portail et de paramétrage des pages et des modules, avec une ergonomie toujours travaillée 		SpagoBI, Pentaho
JBoss Portal	<ul style="list-style-type: none"> - Conviviale - Productivité améliorée des utilisateurs - Accès centralisé et sécurisé aux applications et aux informations, - Incorporer des portlets normalisés et réutilisables. - Accès aux informations dynamiques est simplifié - Aide 	<ul style="list-style-type: none"> - Intégration et la cohérence dans le temps entre les différents projets communautaires ne sont pas toujours assurées - Longue configuration - Lourd 	Pentaho
Apache Jetspeed 1.6 Fusion	<ul style="list-style-type: none"> - Conforme au standard JSR 168 - Look & feel personnalisable à souhait - Nombreuses possibilités d'extension - Architecture solide (multithread) 	<ul style="list-style-type: none"> - Prise en main difficile - Jeunesse et immaturité du produit - Absence de documentation 	Marvel IT

Planificateur

Il peut être autant utilisé sur des projets de grande envergure que sur de petits projets et permet la planification simple et complexe de tâches. A titre d'exemple, on peut définir qu'une tâche soit exécutée tous les jours à telle heure ou qu'elle soit exécutée toutes les 24h.

QUARTZ

Quartz permet d'exécuter à des moments très précis des tâches qui seraient par exemple nécessaires pour effectuer de la maintenance quotidienne ou des migrations de données ou encore le nettoyage répétitif de répertoires donnés.

Voici une liste des possibilités de planification:

- Exécuter à un moment donné de la journée ou de la nuit à la milli-seconde
- Exécuter certains jours de la semaine, du mois ou de l'année
- Exécuter quotidiennement sauf certains jours
- Répéter un nombre donné de fois
- Répéter tous les x temps jusqu'à une date donnée
- Répéter indéfiniment

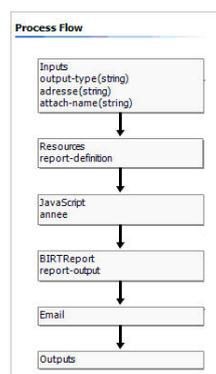
Workflow

Décrit le circuit de validation, les tâches à accomplir entre les différents acteurs d'un processus, les délais, les modes de validation, et, fournit à chacun des acteurs les informations nécessaires pour la réalisation de sa tâche.

ENHYDRA SHARK

Son rôle est de structurer l'exécution des processus décisionnels :

Capture écran de Enhydra Shark pour Pentaho



Source : "http://www.smile.fr/ (Site + livre blanc)"

	Force	Faiblesse	Plateforme BI
Enhydra Shark	<ul style="list-style-type: none"> - Une documentation assez détaillée existe en anglais. - Une solution robuste et performante - Relativement simple à installer et à utiliser 		Pentaho

3.5. Rapport de comparaison des composants

Les composants déterminent beaucoup la capacité des plateformes BI Open Source. C'est surtout par rapport à leurs forces et faiblesses qu'on peut effectuer un premier tri par rapport aux solutions BI du marché. Malgré cela, les différents composants sont interchangeables d'une Plateforme à l'autre. En fonction de cela, on peut dire que Pentaho et Spago BI sont les plateformes qui possèdent le plus d'atouts et de force de développement grâce à leur composants.

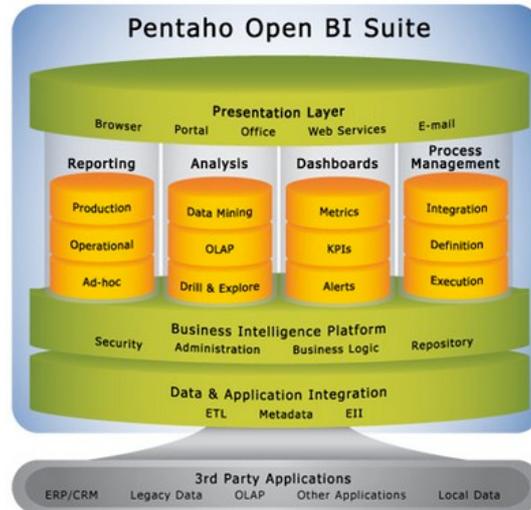
3.6. Comparaison des Plateformes BI Open Source

Pentaho

Pentaho est une solution décisionnelle complète :

- Reporting : rapports multisources possibles (JFreeReport)
- Analyses : cubes multidimensionnels OLAP (Mondrian)
- Dashboards : tableaux de bords interactifs
- Data Mining : extraction de connaissances sur de gros volumes de données (Weka)
- Workflow : enchaînement de processus
- BI Platform : centralisation des outils sur une même plateforme (Pentaho Platform)

Architecture de la plateforme Pentaho BI open source



Source : "<http://www.pentaho.com/products/>"

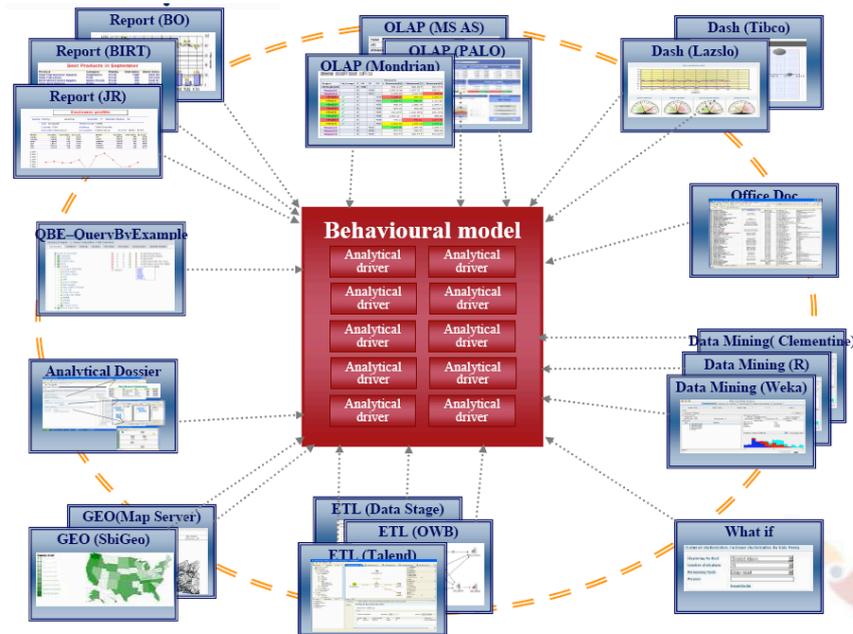
Pentaho est une plateforme décisionnelle extrêmement complète et auto-suffisante. Elle permet non seulement d'utiliser les différents outils décisionnels open source depuis une interface unique, mais elle permet d'étendre et de combiner leurs fonctionnalités grâce à l'utilisation d'un moteur de workflow.

SpagoBI

Le modèle analytique de SpagoBI amène plusieurs solutions pour chaque domaine d'analyse :

- Reporting : pour présenter les données
- Analyse OLAP : pour naviguer entre les données
- Dashboard : pour le monitoring des KPI et pour réaliser les tableaux de bord
- Data mining : pour découvrir les informations
- Analyse geo : pour représenter les données sur des cartes graphiques
- Requêtes libres : pour interroger directement et facilement une base de données
- Dossier : pour partager les informations et générer des documents d'une façon collaborative
- ETL : pour intégrer les processus d'alimentation et de normalisation

Model conceptuel de Spago BI



Source : "<http://www.spagobi.org/ecm/faces/public/guest/home/solutions/spagobi>"

SpagoBI est une plateforme décisionnelle complète, qui se veut agrégatrice de composants décisionnels tiers : Mondrian/JPIpivot, BIRT, JasperReport, Weka, Microsoft SSRS ... Il existe même un connecteur pour Business Object.

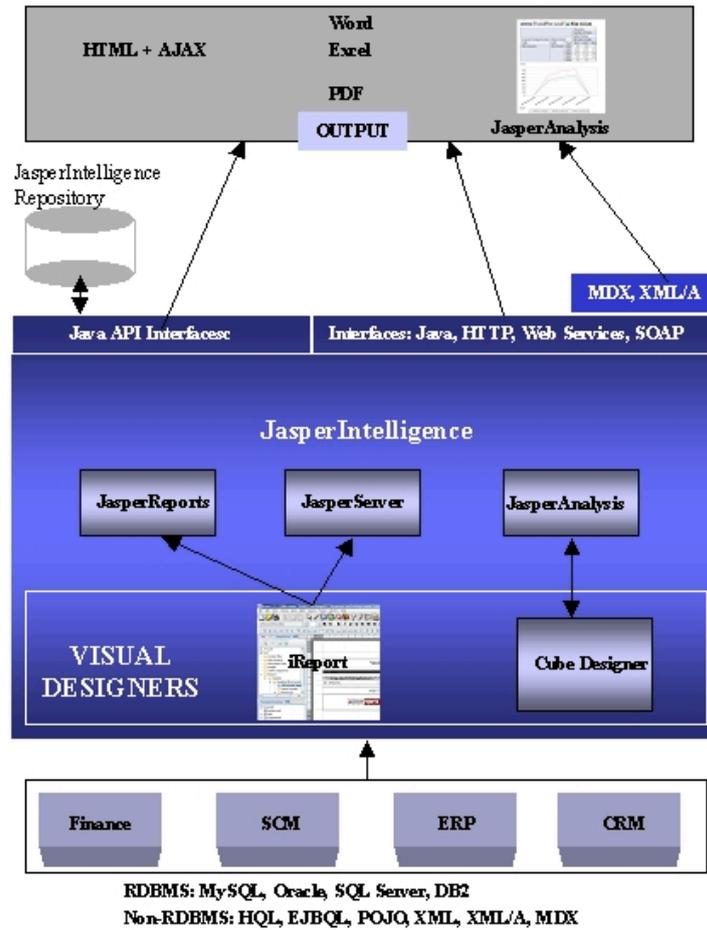
SpagoBI a su profiter de la puissance du portail d'intégration eXo, en utilisant les fonctionnalités d'ECM intégrées, comme le versionnement, le workflow, l'ajout de commentaires aux documents décisionnels, la gestion des utilisateurs et des droits ... ce qui en fait un outil très intéressant et très pratique en production.

Jasper Intelligence (JasperSoft)

JasperIntelligence est composé d'un ensemble de modules de Business Intelligence fournissant des services de stockage, de génération de rapports et d'analyse de données.

Ces modules sont utilisables de façon indépendante ou ensemble pour constituer une suite intégrée de Business Intelligence.

Architecture de JasperIntelligence



Source : "<http://www.wvector.com/jasper.html>"

JasperIntelligence est une plateforme relativement simple. Elle ne propose pas de portail. La navigation entre les différents documents décisionnels est très basique, mais les fonctionnalités principales sont là.

On regrettera l'absence totale de BIRT dans cette plateforme. Le manque de convivialité de JasperReport est compensé par les fonctions d'édition de rapport en mode web de la version professionnelle.

Cette plateforme est à privilégier si l'on souhaite obtenir une solution simple et légère.

Marvel IT

Les fonctionnalités de MARVELit DASH sont très limitées comparées à des plateformes telles que Pentaho ou SpagoBI.

Il conviendra cependant pour rapidement mettre en place un portail aux fonctionnalités de tableau de bord et de reporting élémentaires.

Si l'on souhaite évoluer par la suite vers de l'analyse multidimensionnelle ou proposer des états complexes, on retournera de préférence vers Pentaho ou SpagoBI.

PHP et .NET

Les environnements PHP et .NET sont assez pauvres en outils décisionnels open source.

Il existe plusieurs bibliothèques dédiées à la génération de graphiques, mais aucune solution décisionnelle complète.

Il est cependant possible de tirer parti des fonctionnalités de la plateforme Pentaho ou du serveur OLAP Palo depuis une application PHP ou .Net par l'intermédiaire d'API spécifique ou de web services.

3.7. Comparaison par fonctionnalités des plateformes BI Open Source

	Pentaho	SpagoBI	Jasper Intelligence	Marvel IT	PHP et .NET
Etats	Eclipse BIRT, JasperReports, JFreeReport	JasperReports, BIRT	JasperReports	JasperReports	
Graphiques	JFreeChart	BIRT	JFreeChart	JFreeChart	
Analyse	JPivot, Mondrian	Mondrian, JPivot, Palo (version 2.0)	Mondrian et JPivot, (JasperAnalysis)		
Portail	JBoss Portal, Liferay	eXo platform, Liferay		Apache Jetspeed	
Planificateur	Quartz		Quartz	Quartz	
Workflow	Enhydra Shark				
ETL	Kettle (Pentaho Data Integration)	Talend Open Studio	Talend Open Studio (Jasper ETL)		
Data-mining	Weka	Weka			
Serveur	TOMCAT (version1.7), JBoss	TOMCAT	JasperServer	MARVELit DASH	Apache
Autre		<ul style="list-style-type: none"> - Création de requête SQL - indicateur dynamique : Open Laszlo 			Fonctionnalité de la plateforme Pentaho ou du serveur OLAP Palo depuis application PHP ou .Net par l'intermédiaire d'API spécifique

3.8. Choix de la Plateforme

En fonction des comparaisons des composants étudiés et des fonctionnalités que supportent les différentes Plateforme BI, j'ai choisi de m'intéresser à Pentaho et SpagoBI qui sont les plus performant actuellement sur le marché. En voici les forces et faiblesses.

Panthao & SpagoBI

SIMILITUDES :

- Les deux principales suites décisionnelles open source
- Les deux suites comprennent un ETL :
 - Pentaho : Kettle
 - SpagoBI : Talend
- Les deux solutions comprennent les mêmes outils de conception et d'analyse : Mondrian associé à Jpivot et peuvent travailler sur les même données, les mêmes cubes. Les performances des calculs sont les mêmes (base de données et requêteur OLAP)
- Réalisation de rapport :
 - Pentaho : JFreeReport (mais on peut aussi utiliser BIRT ou JasperReport)
 - SpagoBI : BIRT ou JasperReport

DIFFÉRENCES :

- Différences dans l'affichage web : Portlets plus nombreux avec SpagoBI
 - SpagoBI utilise le portail eXo
 - Pentaho utilise JBossPortal, TOMCAT : soit mode autonome, soit intégré à JBossPortal
- Différence de licence :
 - Pentaho : double licencing (une licence open source et une licence commerciale avec module supplémentaire)
 - SpagoBI : full open source et gratuit

- Différence dans l'ergonomie et le caractère user friendly de l'interface :
 - Pentaho : plus soigné, look and feel
 - SpagoBI : unique est attrayante. Mais interface graphique très moyenne, ergonomie digne du web années 90.
- Intégration plus ou moins forte à un portail existant ou la capacité à proposer un portail décisionnel :
 - Pentaho :
 - Plus autonome et moins intégré au portail JBoss, avec moins de portlets disponibles. Intègre bien la présentation de rapports, mais un simple lien, l'ouvre dans une nouvelle fenêtre.
 - SpagoBI :
 - Plus intégré au portail eXo, utilise le référentiel de contenus (le JCR).
 - Affichage du rapport en portlet dans une page.
- Dynamisme respectif des communautés open source :
 - Pentaho : grande communauté (multilangue), fait beaucoup parlé de lui.
 - SpagoBI : n'est pas en reste, avec le consortium ObjectWeb⁷ surtout en anglais.
- Déploiement :
 - Pentaho : immédiatement déployable et testable.
 - SpagoBI : télécharger l'installateur de SpagoBI, puis exoPortal pour Tomcat et enfin JDK 1.6. Installateur se charge de télécharger lui-même les composants internes

⁷ ObjectWeb est un consortium international à but non lucratif spécialisé dans le développement d'intégrations libres (ou "Open Source middleware"). Il regroupe des entreprises et des organismes de recherche de premier plan tels que l'INRIA, Bull, France Telecom (ces trois sociétés en sont les co-fondateurs), Thales, NEC Soft, Red Hat ou SuSE. Son objectif est de mettre à la disposition des entreprises des composants logiciels qui leur permettent de bâtir des applications réparties critiques alliant qualité, robustesse et un rapport performance/coût optimal. Le consortium s'appuie sur des standards ouverts et développe une offre alternative aux systèmes propriétaires dans le domaine de l'e-business, de l'EAI, des grilles de calcul et des messageries d'entreprise. ObjectWeb propose ainsi des solutions prêtes à l'emploi, dont la mise en œuvre est immédiatement rentable. JOnAS (implantation open-source des spécifications J2EE), JORAM (bus à messages conforme JMS), Enhydra (serveur d'application Java/XML) en sont des exemples. (<http://wpetrus.developpez.com/java/objectweb/>)

3.9. Nouveautés dans les versions :

PENTAHO 1.7 :

- Fonctionnant sans le serveur JBoss et sans déploiement dans JBossPortal (plus léger).
- Pas de nouvelles fonctionnalités en dehors d'une nouvelle home de la démo.
- Utilisation de Tomcat au lieu de JBoss, moins de configuration technique. C'est maintenant natif, et plus léger à télécharger et à déployer

SPAGOBI 2.0 :

- Interface utilisateur plus riche
- Décomposition architecturale
- Serveur des métadonnées, intégration d'un nouveau serveur OLAP (Palo)
- Fonctionnalité de document composit
- Alerte de notification
- Améliorations dans la sécurité
- Page d'exécution
- Répertoire personnelles et collaboration

Le choix est difficile et repose sur des différences techniques pointues. Mais il faut bien rappeler qu'on peut utiliser un composant d'une suite dans une autre, et que, dans tous les cas, on fait le bon choix !

3.10. Démonstrations en ligne

J'ai aussi testé les deux démonstrations sur les sites respectifs de Pentaho et SpagoBI. Et, effectivement, outre l'apparence plus soignée chez Pentaho, les deux solutions sont assez agréables à employer pour un utilisateur.

- Démo Pentaho :
<http://demo.pentaho.com/pentaho/Login;jsessionid=91787C143DC8922D6D159318F86FF4EE>
- SpagoBI :
<http://85.18.107.37:8080/sbiportal/faces/public/exo?portal:componentId=portal&portal:action=changeLanguage&portal:language=en>

3.11. Conclusion

Pour ma part, je trouve des éléments de Pentaho très bons comme Mondrian (moteur OLAP) ou Weka (DataMining). En terme de moteur de reporting, je préfère BIRT. En terme de plateforme décisionnelle, SpagoBI est la plus ouverte car elle permet de CHOISIR les différentes briques (quel moteur de reporting : Jasper/BIRT/BO, quel portail : eXo/Liferay/WebSphere Portal, quel moteur de gestion de contenu : Jackrabbit/eXo JCR...)

Pour conclure, je dirais que mon choix se porterait sur l'intégration au sein de SpagoBI de Mondrian/Weka/BIRT/Talend Open Studio/Open Lazlo/eXo Platform. Mais, il faut bien sûr effectuer une première approche pratique afin de savoir si la plateforme convient aux besoins demandés avec les bons composants.

4. Réalisation de la Plateforme

4.1. Présentation du cas

Introduction

La réalisation de la plateforme porte sur les sociétés Varone Vins. Les données qui m'ont été fournies portent aussi sur la société Bonvin Vins, mais, pour bien montrer les fonctionnalités de la plateforme je me suis concentré sur la société Varone qui nous avait aussi produit des exemples de rapport, dont j'ai pu m'inspirer pour la partie reporting.

Depuis 1992, Frédéric Varone Vins et Charles Bonvin Fils partagent une partie de leurs installations et de leur personnel aux Celliers de Sion. Cette société commune aux deux entreprises concurrentes constitue un modèle de synergie. Le bâtiment construit dans la périphérie de Sion abrite des bureaux, des caves et une chaîne de mise en bouteille. (source : "<http://www.celliers.ch/>").

Les celliers de Sion



Source : "<http://www.celliers.ch/>"

Frédéric Varone Vins encave le fruit de 70 hectares de vignes. Douze hectares lui appartiennent, le reste étant livré par quelque 250 fournisseurs. Tant les domaines de la famille Varone que ceux de ses fournisseurs sont exploités selon les critères de la production intégrée (PI). La société se trouve aussi à Sion.



source : "<http://www.varone.ch/index.html>"

Données fournies

Les données fournies sont contenues dans une base de données Access, qu'il a fallu, lors de l'insertion des données dans MySQL, passablement les améliorer. Les données originales portent sur tout sur le mois de décembre 2005. Les modifications effectuées seront expliquées plus loin. La base est constituée de 3 tables :

- La table Client contenant tout les clients des sociétés : Varone, Celliers, Bonvin, Celliers par Périard et inconnu. Donc un total de 11574 enregistrements dont voici un extrait.

id_origine	orig_texte	id_repr	repr_texte	id_branche	br_texte	id_région	rg_texte	id_client
0	""	14	"PRALONG"	""	""	"VS"	"Valais"	86956
0	""	14	"PRALONG"	""	""	"v1"	"SION & ENVIRONS"	85207
1	"Varone"	35	"ZUCHUAT"	"R"	"Restaurants-café-hotels"	"R1"	"CANTONS FRIBOURG, VAUD"	78323
1	"Varone"	33	"ZOPPELLETTO"	"R"	"Restaurants-café-hotels"	"V4"	"VALAIS PLAINE + CHABLAIS P."	11582
2	"Bonvin"	14	"PRALONG"	"R"	"Restaurants-café-hotels"	"V7"	"VALAIS MONTAGNE + CHABLAIS M."	89470
2	"Bonvin"	12	"Reuse Nicolas"	"P"	"Privés"	"V4"	"VALAIS PLAINE + CHABLAIS P."	50770
3	"Celliers"	54	"Théoduloz"	"E"	"Employés"	"V4"	"VALAIS PLAINE + CHABLAIS P."	47969
3	"Celliers"	12	"Reuse Nicolas"	"R"	"Restaurants-café-hotels"	"R1"	"CANTONS FRIBOURG, VAUD"	26368
4	"Celliers par Périard"	99	"DIRECTS"	"P"	"Privés"	"A4"	"CANTONS BALE, JU, SO"	70943
4	"Celliers par Périard"	26	"PERRIARD"	"P"	"Privés"	"R1"	"CANTONS FRIBOURG, VAUD"	66154

adr1	adr2	adr3	adr4	adr5	adr_abr
""	"Tennis Club de Bramois"	"Ch-A. Claivaz"	"Rue de Lausanne 38"	"1950 Sion"	"Tennis Club de Bramois,Sion"
""	"Praz Tech"	"Route des Casernes 29"	"Case postale 4230"	"1950 SION"	"Praz Tech,SION"
"Restaurant"	"L'Assiette"	"Zone Industrielle"	"Pré-Neuf"	"1844 Villeneuve VD"	"L'Assiette,Villeneuve VD"
"Café"	"de la Place"	"Mme Josiane Brenzikofer"	"Rte Cantonale"	"1897 Le Bouveret"	"de la Place,Le Bouveret"
""	"Cabane de la Matze"	""	"M. Ronald Micheloud"	"1988 Thyon-Les Collons"	"Cabane de la Matze,Thyon-Les C"
"Monsieur"	"Polli Christian"	""	"Rte du Simplon 13"	"1920 Martigny"	"Polli Christian,Martigny"
"Madame"	"Muenger Christelle"	""	"Ch. des Roseaux 24"	"1963 Vétroz"	"Muenger Christelle,Vétroz"
"Café-restaurant"	"Il Brigantino"	""	"Av. des Alpes 102"	"1820 Montreux"	"Il Brigantino,Montreux"
""	"Ottenburg-Electronic"	"Herr Ottenburg"	"Gempenstr. 26"	"4143 Dornach"	"Ottenburg-Electronic, Dornach"
"Monsieur et Madame"	"Frei Werner et Monika"	""	"En Chotet"	"1266 Duillier"	"Frei Werner et Monika, Duillie"

- La table Produit contenant tout les clients des sociétés. Donc un total de 1170 enregistrements dont voici un extrait.

type	id_goda	goda_texte	id_gstat	gstat_texte	id_cstat	cstat_texte	id_cdcrfa	cdcrfa_texte	id_cpctg
"Article de vente"	3	"Spécialités 7/10"	299	"ASSEMBLAGE ROUGES"	"22"	"ROUGES BOUTEILLES"	"11022"	"Wallis rot"	"60070"
"Article de vente"	2	"Vins rouges"	889	"CORNALIN VRAC"	"23"	"ROUGES VRACS"	"11022"	"Wallis rot"	"60070"
"Article de vente"	4	"Divers"	400	"VINS CHAMPAGNISES "VRAC""	"13"	"BLANCS VRACS"	"11024"	"Wallis Schaumwein"	"60070"
"Article de vente"	1	"Vins blancs"	769	"HEIDA VRAC"	"13"	"BLANCS VRACS"	"11021"	"Wallis weiss"	"60070"
"Article de vente"	0	""	98	"EMBALLAGES"	""	""	"9999"	"Uebrige Artikel"	"30080"
"Emballage consigné"	0	""	98	"EMBALLAGES"	""	""	"9999"	"Uebrige Artikel"	"30080"
"Emballage"	3	"Spécialités 7/10"	161	"ARVINE"	"12"	"BLANCS BOUTEILLES"	"11021"	"Wallis weiss"	"60070"
"Emballage"	0	""	98	"EMBALLAGES"	""	""	"9999"	"Uebrige Artikel"	"30050"

cdcrfa_texte	id_cpctg	cpctg_texte	mill	id_cont	cont_texte	id_produit	texte1	texte2
"Wallis rot"	"60070"	"Ventes mensuelles"	2002	75	"75 cl"	"07990752"	"ASSEMBLAGE ROUGE AOC"	"Vins de Sion"
"Wallis rot"	"60070"	"Ventes mensuelles"	2004	99	"vrac"	"01985994"	"CORNALIN DU VALAIS AOC"	"Clos de Châteauneuf"
"Wallis Schaumwein"	"60070"	"Ventes mensuelles"	0	99	"vrac"	"01900990"	"VAL STAR"	""
"Wallis weiss"	"60070"	"Ventes mensuelles"	2004	99	"vrac"	"01691994"	"HEIDA AOC VALAIS"	"coupé"
"Uebrige Artikel"	"30080"	"Achats cartons,har. & div. emb"	0	98	"emb."	"00000800"	"Carton (s)j"	""
"Uebrige Artikel"	"30080"	"Achats cartons,har. & div. emb"	0	98	"emb."	"00000021"	"Vini - Lsc."	""
"Wallis weiss"	"60070"	"Ventes mensuelles"	2000	75	"75 cl"	"01610750"	"ARVINE DU VALAIS AOC"	""
"Uebrige Artikel"	"30050"	"Achats de verres"	0	98	"emb."	"00000099"	"ouv"	""

id_grpubl	grpubl_texte	Bouteille
8	"SPEC. ROUGES"	Bouteille
8	"SPEC. ROUGES"	Vrac
3	"SPEC. BLANCHES"	Vrac
3	"SPEC. BLANCHES"	Vrac
0	""	Bouteille
0	""	Bouteille
3	"SPEC. BLANCHES"	Bouteille
0	""	Bouteille

- La table Principal qui correspond à la table de fait pour les ventes. Donc un total de 3116 enregistrements dont voici un extrait.

id_client	id_cont	id_produit	id_origine	id_statuts	Mill	litres	cols	ca	valrevient	marge	date
56298	98	"00999988"	""	""	0	0	0	-9	0	-9	20051214
80055	75	"01860752"	1	"Cde: EXPOVINA ZURICH"	2002	4	6	102	24	78	20051213
11926	75	"01760754"	2	""	2004	4	6	126	26	100	20051230
74612	37	"01630371"	3	""	2001	0	1	17	5	12	20051229

4.2. SpagoBI

Introduction

Dans ce cas de travail, j'ai effectué mon installation de la Plateforme BI Open Source SpagoBI 1.9.4 dans une VMware avec Windows 2003 Serveur installé. Ma décision d'installer la version de SpagoBI 1.9.4 alors que la version 2.0 est sortie porte sur les points suivants : SpagoBI 2.0 en version ALPHA comprend encore beaucoup d'instabilités, la version BETA vient de sortir ce mois d'octobre, mais la version définitive pas avant l'année prochaine et j'ai agi selon l'avis de M. Stefano Scamuzzo (Senior Technical Manager chez SpagoBI) qui m'a conseillé de réaliser mon TD avec la Plateforme 1.9.4.

Donc, j'ai tout d'abord j'ai essayé plusieurs formes d'installation pour la plateforme SpagoBI, dans le but de connaître la plus efficace et simple pour tout utilisateur, ayant des compétences variées dans le monde de l'open source :

- 1) Installation de SpagoBI selon le tutorial officiel du site : (source :<http://www.spagobi.org>)
 - Installation de SpagoBI 1.9.4 avec eXo portal : trop d'incompatibilités et grandes difficultés de mise en place. Manque de mise à jour de la documentation par rapport aux nouvelles versions des composants (Liferay, Maven, SpagoBI, etc.). On doit prendre des versions anciennes pour réussir à faire fonctionner, en partie, la plateforme, mais très vite des erreurs surviennent.
- 2) Déploiement de la plateforme avec Maven⁸ : ne fonctionne pas avec la version 1.9.4 de SpagoBI et est assez fastidieux (source tutorial de : <http://www.spagobi.org>).
- 3) Utilisation de l'installateur de SpagoBI 1.9.4 : adaptation de l'installateur SpagoBI 1.9.3 à la version 1.9.4 par un membre expérimenté de la communauté SpagoBI. C'est la solution pour laquelle j'ai opté (Source : tutorial www.developpez.net⁹)

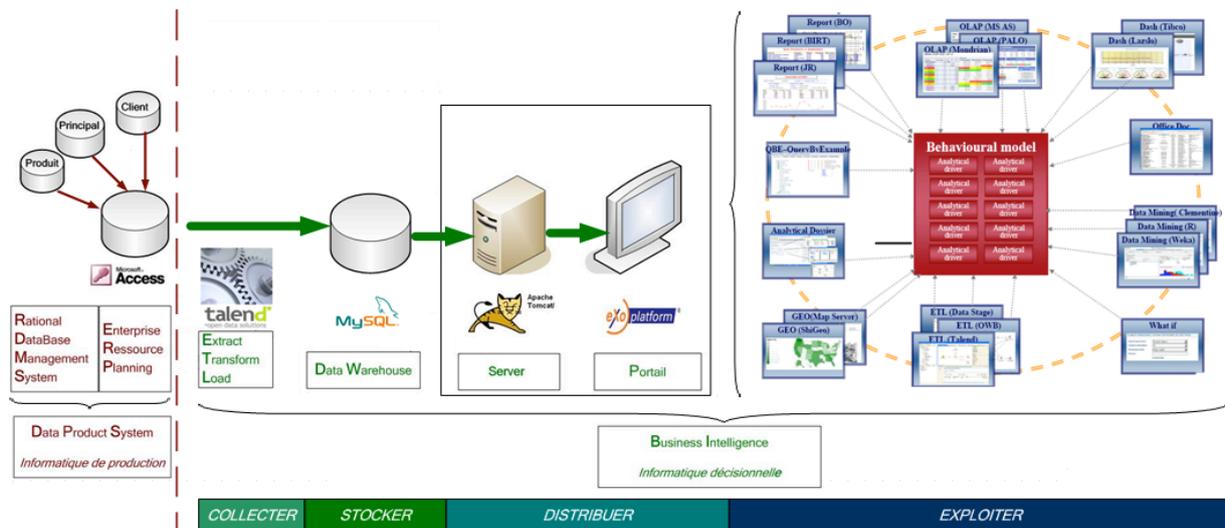
Après plusieurs essais d'installation je me suis décidée pour la dernière solution, car elle est basée sur la documentation officielle du site, traduite en français. J'ai aussi utilisé la documentation officielle du site afin de compléter l'installation et la mise en place des différents composants, modules de SpagoBI.

8 Apache Maven est un outil logiciel libre pour la gestion et l'automatisation de production des projets logiciels Java. L'objectif recherché est comparable au système Make sous Unix : produire un logiciel à partir de ses sources, en optimisant les tâches réalisées à cette fin et en garantissant le bon ordre de fabrication.

9 <http://www.developpez.net/forums/d614241/bases-donnees/business-intelligence/spagobi/installeur-spagobi-1-9-4-beta2-disponible/>

Flux de données

Ci-dessous vous pouvez observer le processus BI qui fut réalisé dans cette application, ainsi que les différents logiciels qui la composent.



Les données proviennent d'une base Access composée de trois tables : Client, Produit, Principal (Vente). Cette dernière est déjà conçue pour être utilisée dans un environnement de Business Intelligence.

COLLECTER

Les données sont extraites de la base Access, grâce à Talend Open Studio qui va les introduire dans la base de données MySQL. Durant cette étape les données sont "nettoyées" (suppression des guillemets, des espaces vides et remplacement des champs vides par "NA" = "non attribué") pour en améliorer la qualité.

STOCKER

C'est la base de données MySQL qui va stocker toutes les données exploités par la Plateforme et ses différents composants.

DISTRIBUER

Les données vont être distribuées par le serveur Tomcat aux différents modules de la Plateforme SpagoBI pour ensuite être affichées grâce au portail eXo.

EXPLOITER

Puis les données sont exploitées de différentes manières sur la Plateforme : rapport, tableau de bord, navigation dans les données, création de requêtes libres, etc. L'utilisateur final est libre de choisir les modules qu'il désire employer ou pas.

4.3. Installation de la Plateforme et de ses composants

Concernant l'installation de la Plateforme SpagoBI 1.9.4 ainsi que ses composants, j'ai réalisé tout au long de mon travail un document "Guide d'installation" que vous trouverez en annexe. Il explique en détail où télécharger les différents logiciels et comment préparer son environnement de travail, une brève introduction à chaque logiciel y est présente. Il est clair que seuls ceux utilisés dans ce travail y figurent. Pour plus d'informations, veuillez consulter les documents de référence de SpagoBI, directement téléchargeables sur le site officiel, <http://www.spagobi.org>, :

- SpagoBI_eXoPortal_Tomcat_Installation_Manual.pdf
- QuickStart-0.9.4.pdf
- SpagoBI_How_To-1.7.pdf

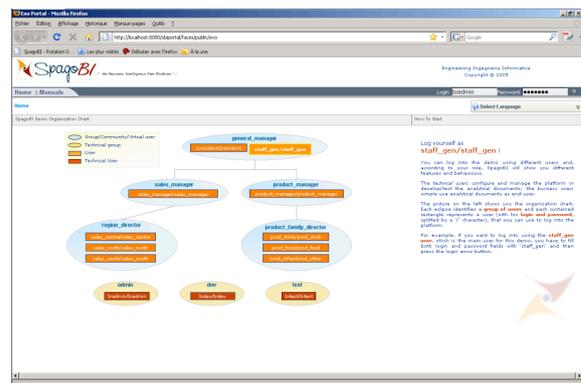
4.4. Utilisation de la Plateforme et de ses composants

Pour lancer la plateforme, il faut d'abord démarrer le serveur en allant dans le menu "Start>Programs>Spago Bi Platform" ou aller dans le répertoire "c:\exo-tomcat" et déclenchez "StartSpagoBI.bat" ou, tout simplement, utilisez directement les raccourcis placés sur le bureau "Start SpagoBI Plateforme".



Connectez-vous au site lorsque les lignes "[INFO] Catalina – Server startup in 56680 ms" apparaissent.

Utiliser le raccourci "Connect to SpagoBI" ou lancez votre navigateur web pour accéder à la page <http://localhost:8080/sbiportal>. Connectez-vous avec l'identifiant "biadmin". C'est là où toutes les fonctionnalités de la Plateforme ont été réalisées et, comme cela, vous pouvez vraiment tout tester dans le cadre de ce travail. Mais, avant de se lancer dans les différents onglets, je vais vous présenter d'abord le logiciel utilisé avec la Plateforme puis son utilisation sur celle-ci.

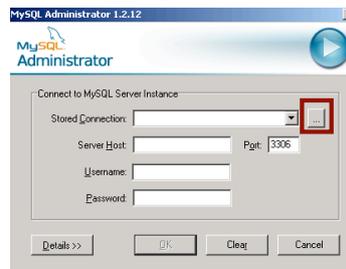


4.5. ETL : Extraction et intégration des données

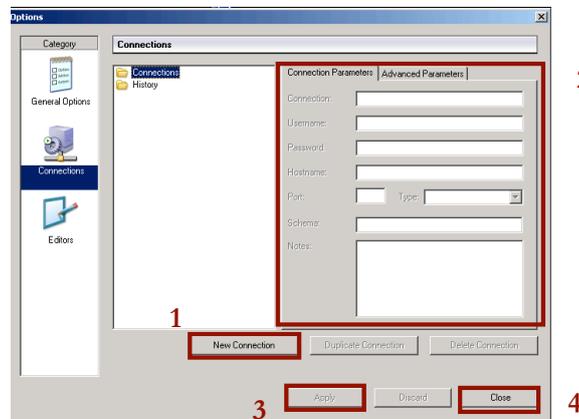
MySQL

MYSQL ADMINISTRATOR

Lancez MySQLAdministrator qui se trouve dans le menu "Start->Programs->MySQL". Lors du premier démarrage de MySQLAdministrator, vous devez configurer la connexion à la base MySQL.



Cliquez sur le bouton [...] en haut à droite, cela ouvre la fenêtre suivante :



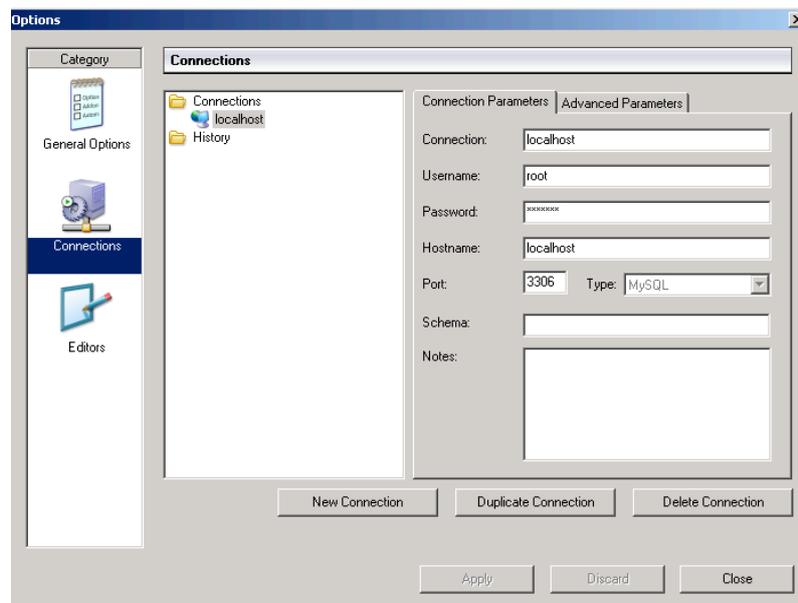
Cliquez sur le bouton "Add new Connection" afin de créer une nouvelle connexion

Renseigner les informations de connexion à la base MySQL

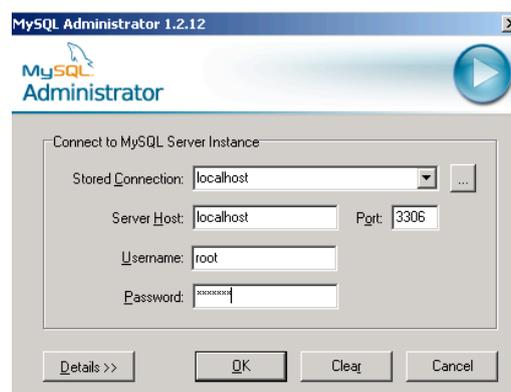
- Champs Connection : nom de connexion qui apparaîtra dans les listes de connexion de MySQLAdministrator
- Champs Username : nom de l'utilisateur qui permet de se connecter à la base de données.
- Champs Password : mot de passe de cet utilisateur
- Champs Hostname : l'IP ou le nom de l'ordinateur qui héberge la base de données MySQL

Puis, enregistrer toutes ces informations de connexions, en cliquant sur le bouton "Apply" et sur le bouton "Close" pour revenir à la fenêtre précédente.

La connexion que nous venons de configurer est alors accessible dans le menu déroulant "Stored Connection".



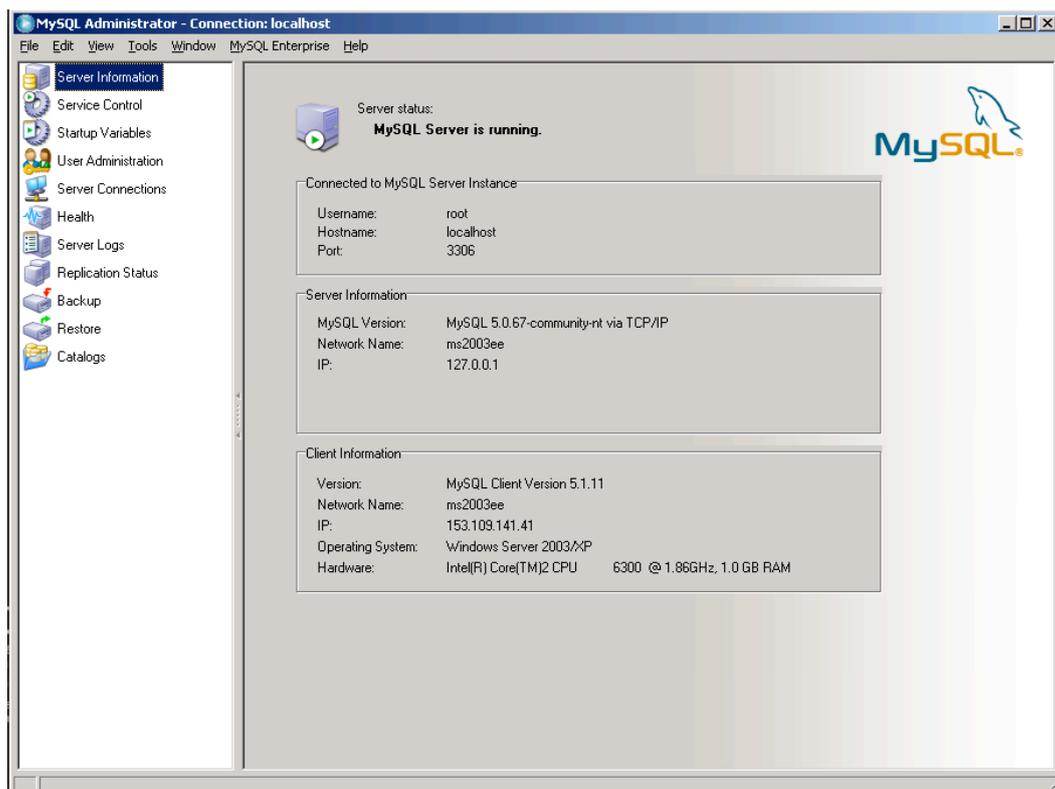
Saisissez le mot de passe de l'utilisateur puis cliquez sur le bouton "OK" pour se connecter à la base MySQL. Si une erreur survient, redémarrez votre ordinateur



Une fois connecté, vous obtenez dans la partie de gauche les champs suivants:

- Server information : permet d'obtenir des informations sur le serveur (version de MySQL etc.)
- Service Control : permet d'arrêter le serveur MySQL ou ajouter des paramètres de lancement etc..
- Startup Variables : permet de modifier les variables et donc la configuration du serveur, comme la mémoire utilisée, le nombre de connexions maximum etc..
- User Administration : permet de gérer les utilisateurs

- Server Connections : permet de visualiser les connexions totales en cours ou par utilisateurs
- Health : permet de visualiser l'occupation CPU et mémoire
- Server Logs : permet de visualiser les logs
- Replication Status : permet de gérer la réplication du serveur
- Backup & Restore : permettent d'effectuer des sauvegardes et restaurations de bases
- Catalogs : permet de gérer les bases de données.



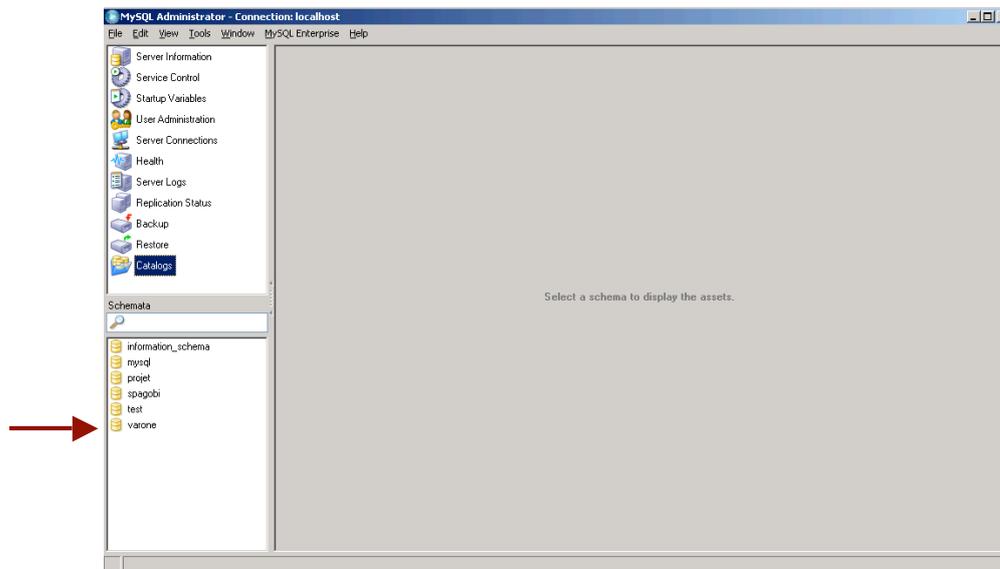
En cliquant sur l'onglet "Catalogs" vous pouvez accéder aux bases de données du serveur.

Vous pouvez alors visualiser les tables sous forme de liste dans la partie droite de la fenêtre.

Les boutons :

- Create Table : permet de créer une nouvelle table
- Edit Table : permet d'éditer la structure de la table
- Maintenance : permet de réparer/optimiser ou vérifier que la table n'est pas corrompue
- Refresh : rafraichît l'affichage

En effectuant un clic droit sur l'onglet "Catalogs" puis "New" vous pouvez créer une nouvelle base de données. Dans notre cas, la base se nommera "Varone".

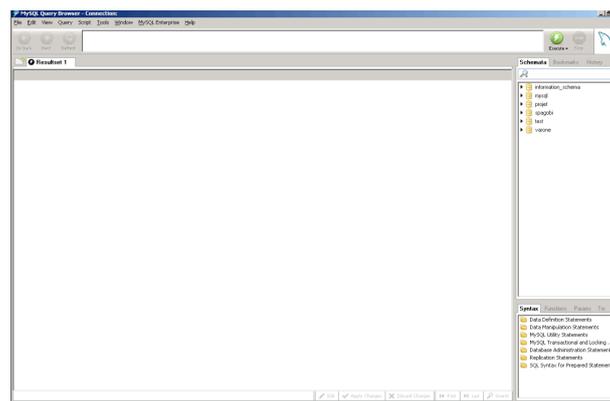


Avant de lancer la plateforme, nous devons installer les tables system de SpagoBI dans notre base de données. Vous avez besoin de télécharger, à partir du site de SpagoBI une archive zip contenant les scripts SQL pour créer le schéma, les observations de la table et enfin pour remplir le schéma avec les données initiales.

Alors, connectez-vous à <http://forge.objectweb.org/projects/spagobi>, sélectionnez l'onglet "Fichier" et puis téléchargez le fichier appelé "mysql-dbscript_1.9.3.zip". Dans le fichier zip il y a quelques fichiers de script SQL ; vous devez exécuter la création et l'insertion d'un script client pour notre serveur de base de données.

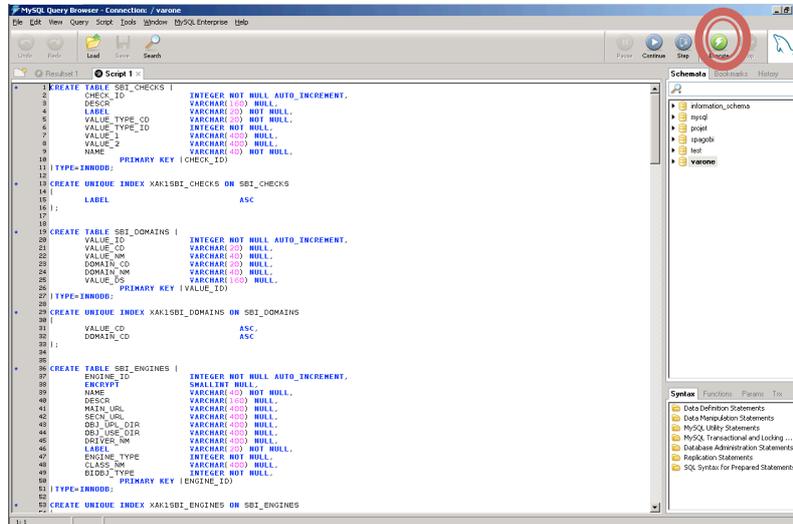
Pour cela, l'accès aux données se fait par MySQL Query Browser, en démarrant MySQL Query Browser depuis le menu démarré comme un programme classique ou dans MySQLAdministrator menu "Tools > MySQL Query Browser".

MySQL Query Browser se présente avec dans la partie haute la possibilité d'effectuer des requêtes SQL. Dans la partie droite, vous pouvez naviguer dans vos base de données et tables.



Pour insérer les données system de SpagoBI, allez dans le menu "File > Open Script", exécutez les scripts dans l'ordre suivant en ayant bien auparavant sélectionné la base de données "varone" :

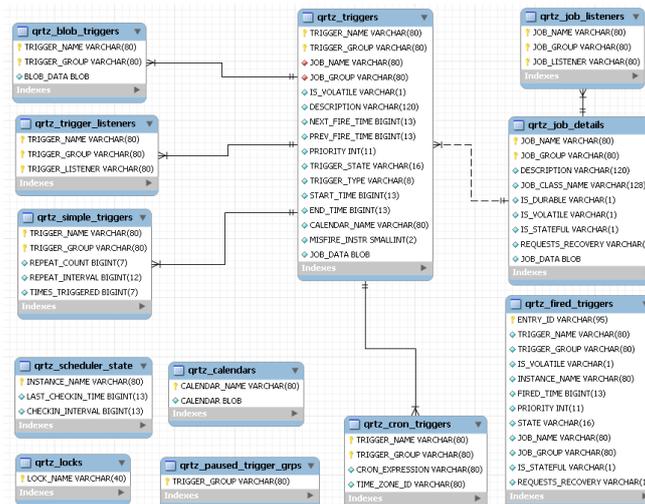
1. MySQL_create.sql
2. MySQL_insert.sql
3. MySQL_create_quartz_schema.sql

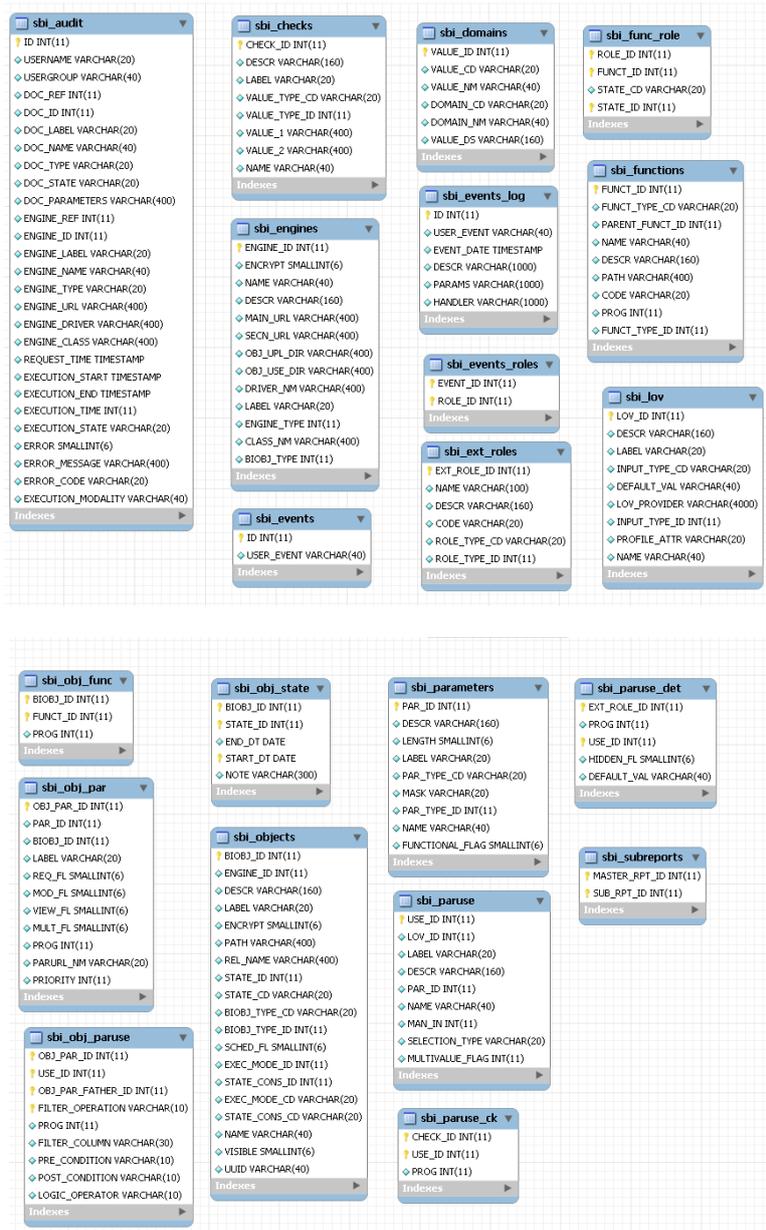


MySQL WORKBENCH

Pour l'utilisation de ce produit, voir le livre blanc de MySQL "MySQL Workbench : Guide de modélisation des données à l'usage des développeurs et des DBA" téléchargeable sur le site de MySQL.

Grâce à cet outil de design, à partir d'un script on peut réaliser un diagramme, ou alors designer là sa base avec ses propres tables, puis créer un script sql et la mettre sur le serveur. Voici donc les tables system de spagoBI.





Pour toute information complémentaire sur les différentes possibilités, backup, import de MySQL je vous laisse consulter les documents de référence se trouvant dans la bibliographie.

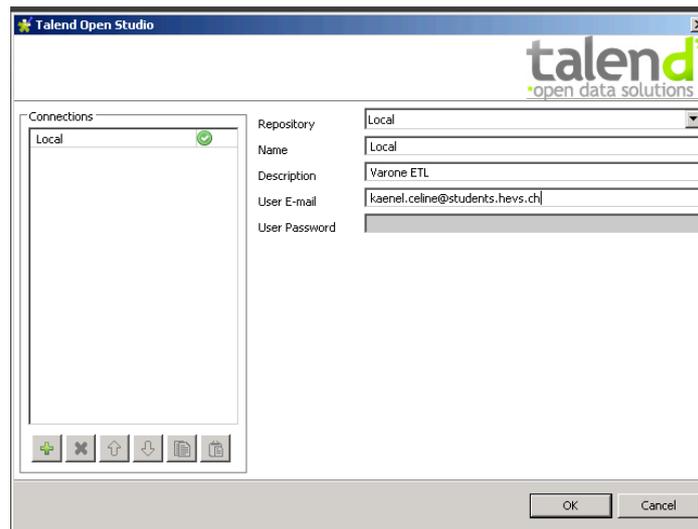
Talend Open Studio

CONNEXION AU RÉFÉRENCIEL LOCAL

Connectez-vous à Talend Open Studio à partir de la fenêtre de Login.

Sélectionnez l'entrée correspondant à votre connexion dans la liste Connection, si vous l'avez déjà configurée. Dans notre cas, par la suite, il s'agira du projet "Varone"

Mais pour commencer, comme il s'agit de votre première connexion, cliquez sur le bouton [...] pour saisir vos informations de connexion.



Pour ajouter une nouvelle Connexion de référentiel, cliquez sur le bouton (+) de la vue de gauche.

Saisissez l'adresse e-mail qui servira de login utilisateur (user login). Ce champ est obligatoire pour l'utilisation de Talend Open Studio. Sachez que l'e-mail ne sera jamais utilisé pour un autre usage que la connexion.

Renseignez le champ Password si nécessaire. Ce champ est grisé lorsque la connexion est locale.

Cliquez sur OK pour valider.

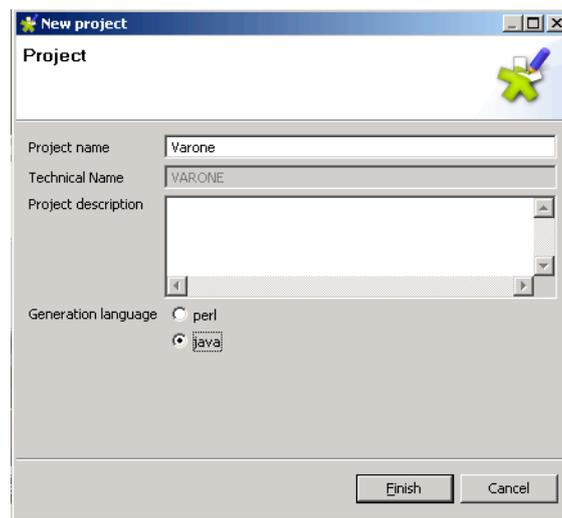


Si vous créez un projet pour la première fois, aucun projet n'est proposé par défaut dans la liste. Cliquez sur le bouton Create pour lancer l'assistant de création.

Pour faciliter votre prise en main de Talend Open Studio, des exemples de jobs sont à votre disposition via le bouton Import demos. Le dossier de projet Demos est installé automatiquement sur votre répertoire Workspace. Et, ce projet est directement accessible depuis la fenêtre de Login, dans le champ Projects.

CRÉATION DU PROJET

Commencez par donner un Nom à votre nouveau projet. Ce champ est obligatoire pour poursuivre le processus de création. Dans notre cas, je l'ai appelé "Varone".



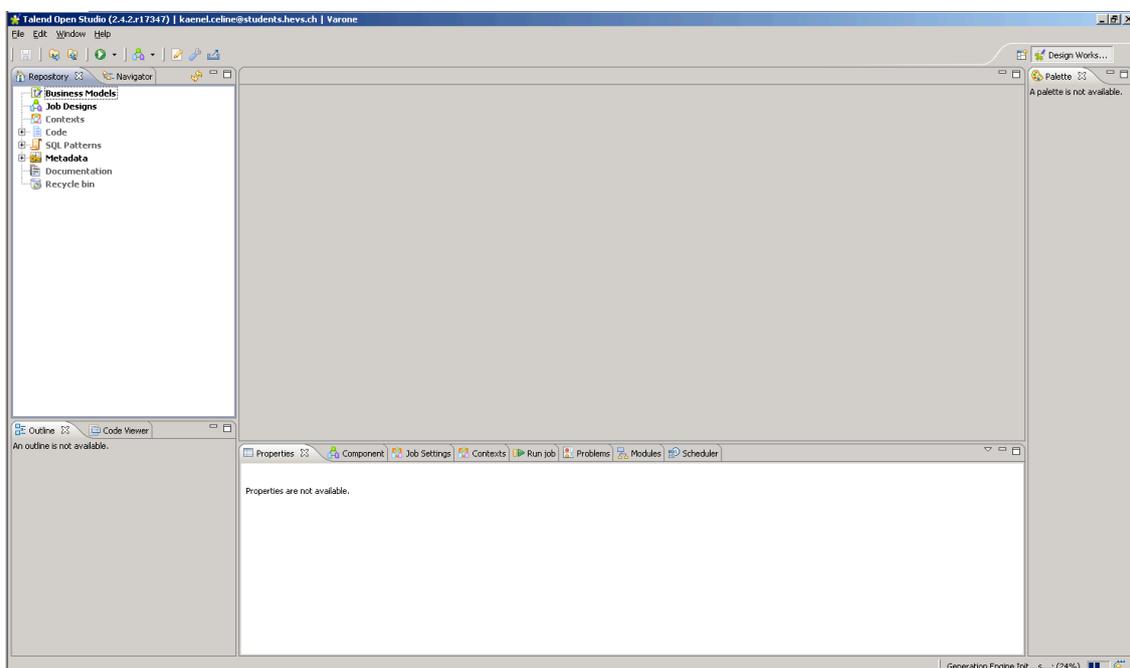
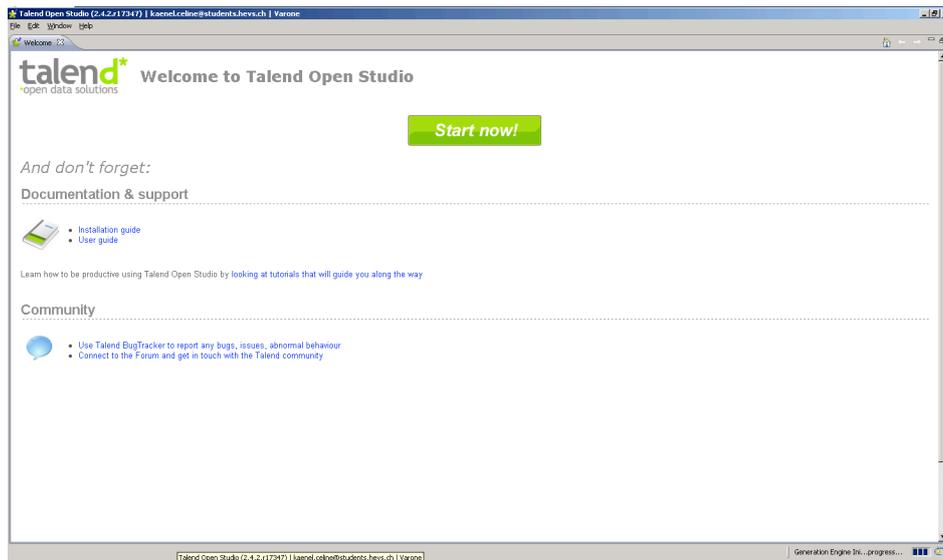
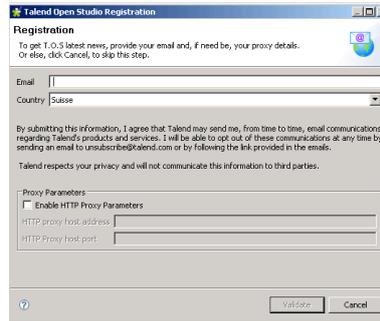
Sélectionnez le langage de génération de code, dans le champ Generation language, en l'occurrence : Perl ou Java. Lorsque vous avez choisi le langage, vous devez l'utiliser dans tous les jobs de votre projet. Ici, nous avons bien entendu choisi Java.

LANCEMENT DU PROJET

Une fois la connexion créée, ainsi que le projet, il suffira de le sélectionner dans la liste déroulante et OK.



Le formulaire d'enregistrement Talend Open Studio s'affiche. Remplissez votre adresse électronique et votre lieu de résidence pour recevoir des informations sur Talend Open Studio. Cette étape est facultative, cliquez sur Cancel si vous ne souhaitez pas la renseigner.



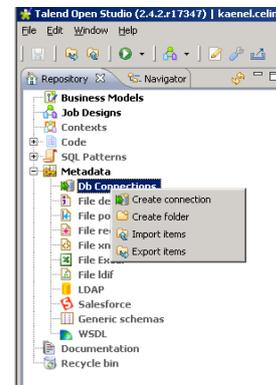
CONCEPTION DES JOB

Un job est la couche d'exécution ou l'implémentation technique d'un business model. Il traduit les besoins métier en code et se charge d'exécuter ce dernier. En d'autres termes, le job met en place votre flux de données.

J'ai créer 3 jobs différents :

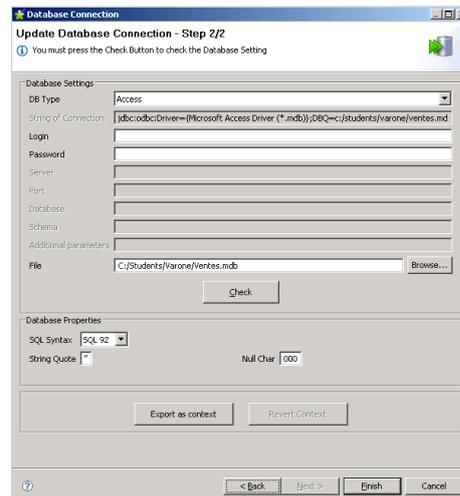
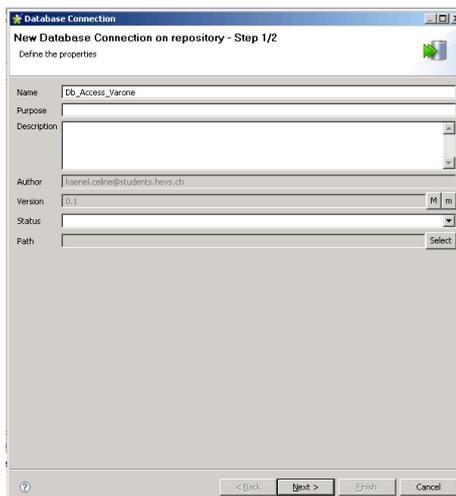
Nom du job	Description
JOB I	Extraction des données de la base Access vers notre base MySQL
JOB II	Insertion depuis un fichier CSV de nouvelles données dans notre base MySQL (données portant sur l'année 2006)
JOB III	Insertion depuis un fichier CSV de nouvelles données dans notre base MySQL pour la table temps

En premier lieu, nous allons créer les connexions aux bases de données Access et MySQL, dans l'onglet "Repository", clique droite sur "Metadata > Create Connection", puis je vous laisse suivre les différentes captures d'écran.

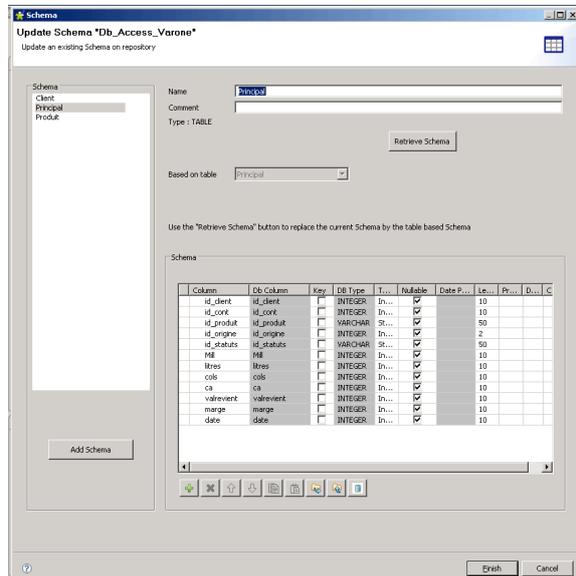
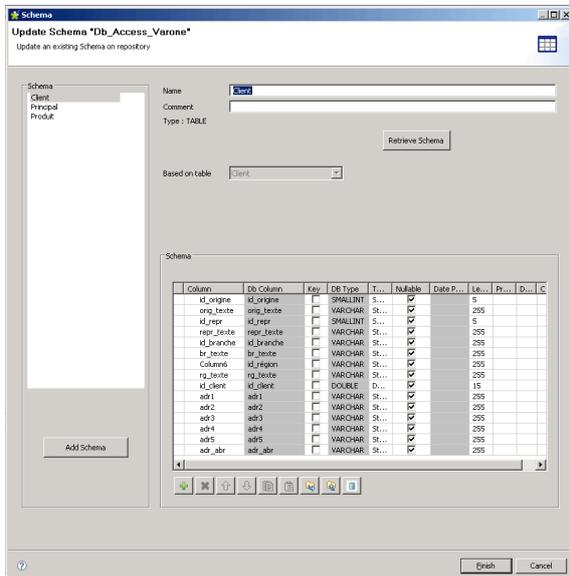
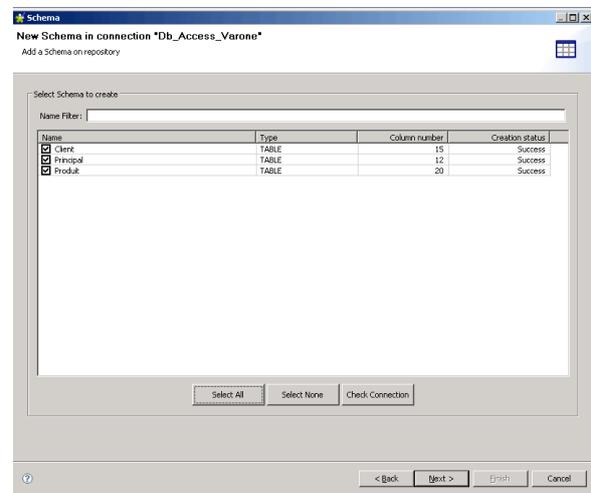
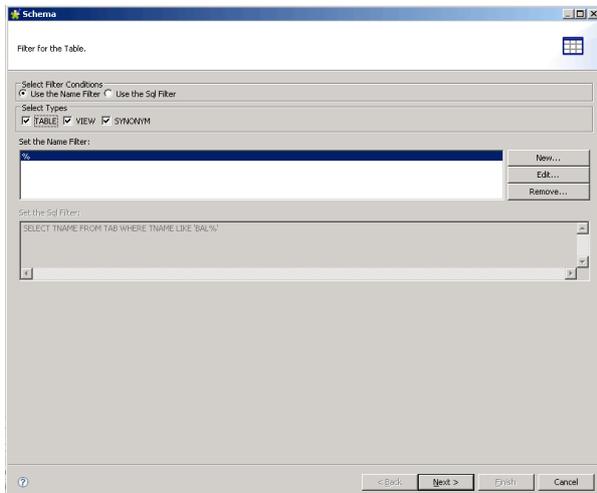
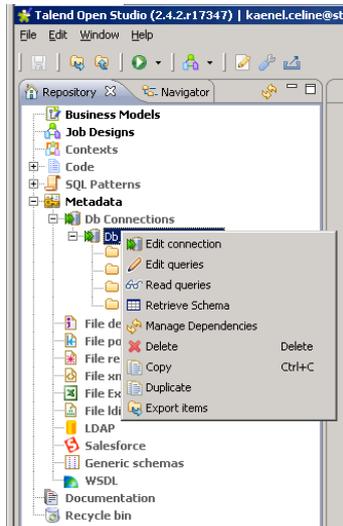


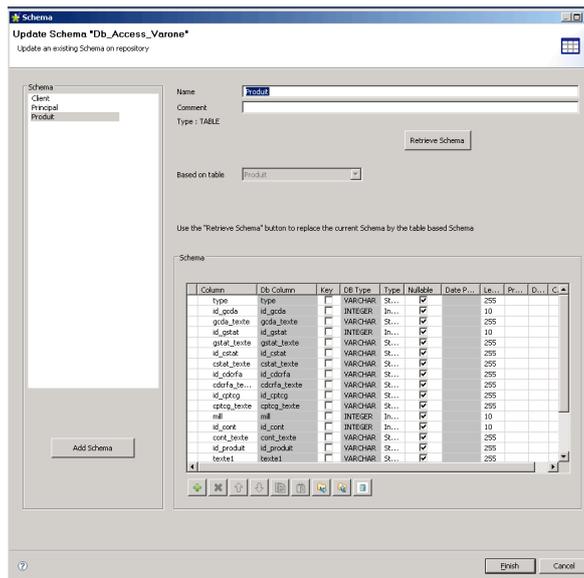
POUR LA BASE DE DONNÉES ACCESS

Donnez un nom à la connexion et sélectionnez le fichier ventes.mdb et bien sûr testez la connexion ("Check"), puis "Finish".



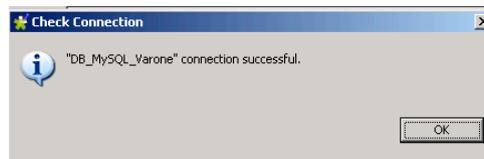
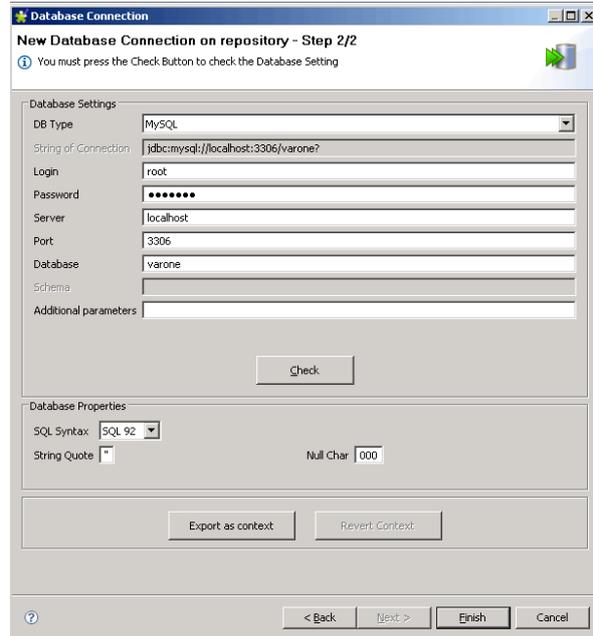
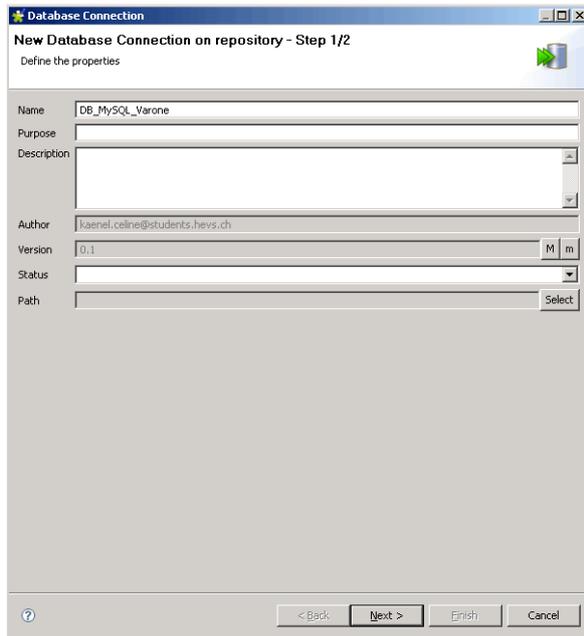
Maintenant il faut créer le schéma de la base de données (Clique droite sur la "Db_Access_Varone > Retrive Schema")



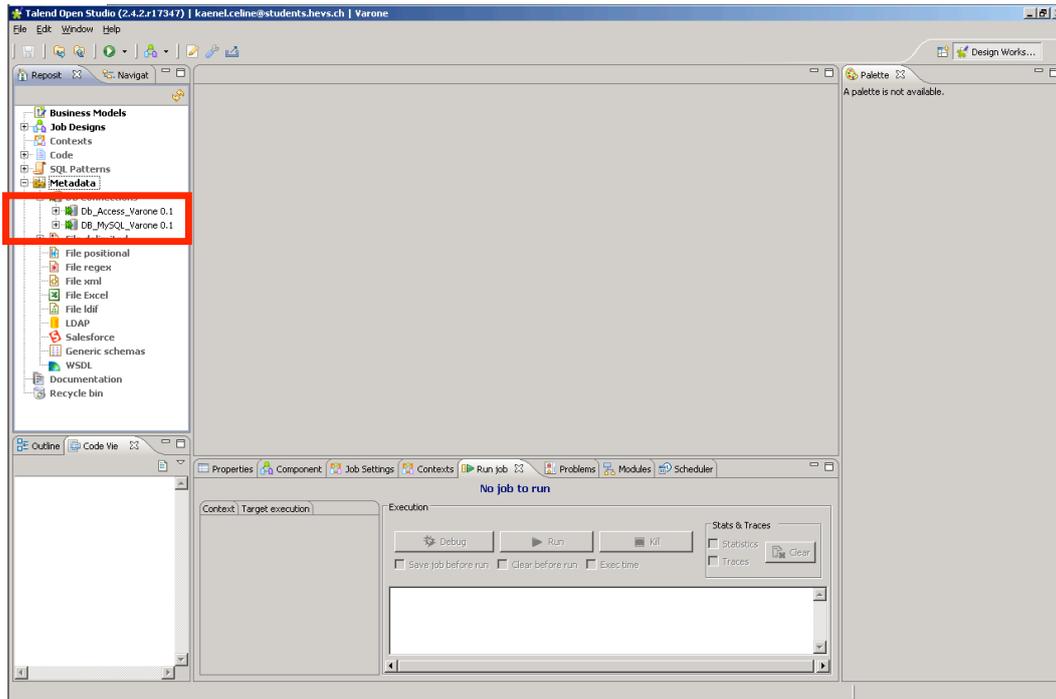


POUR LA BASE DE DONNÉES MYSQL

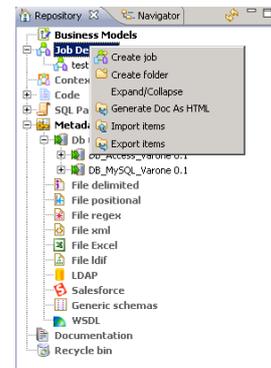
Donnez un nom à la connexion et sélectionnez le fichier ventes.mdb et bien sûr testez la connexion ("Check"), puis "Finish".



Voici nos connexions créées

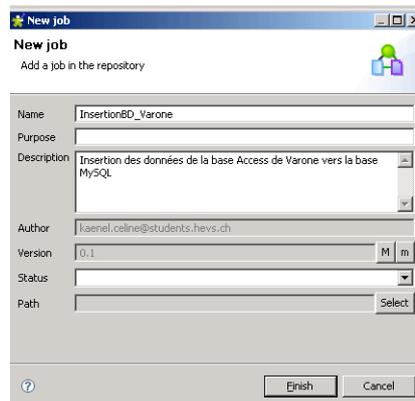


Passons maintenant à la création des différents jobs. Toujours dans l'onglet "Repository" clique droite, puis "Create job".

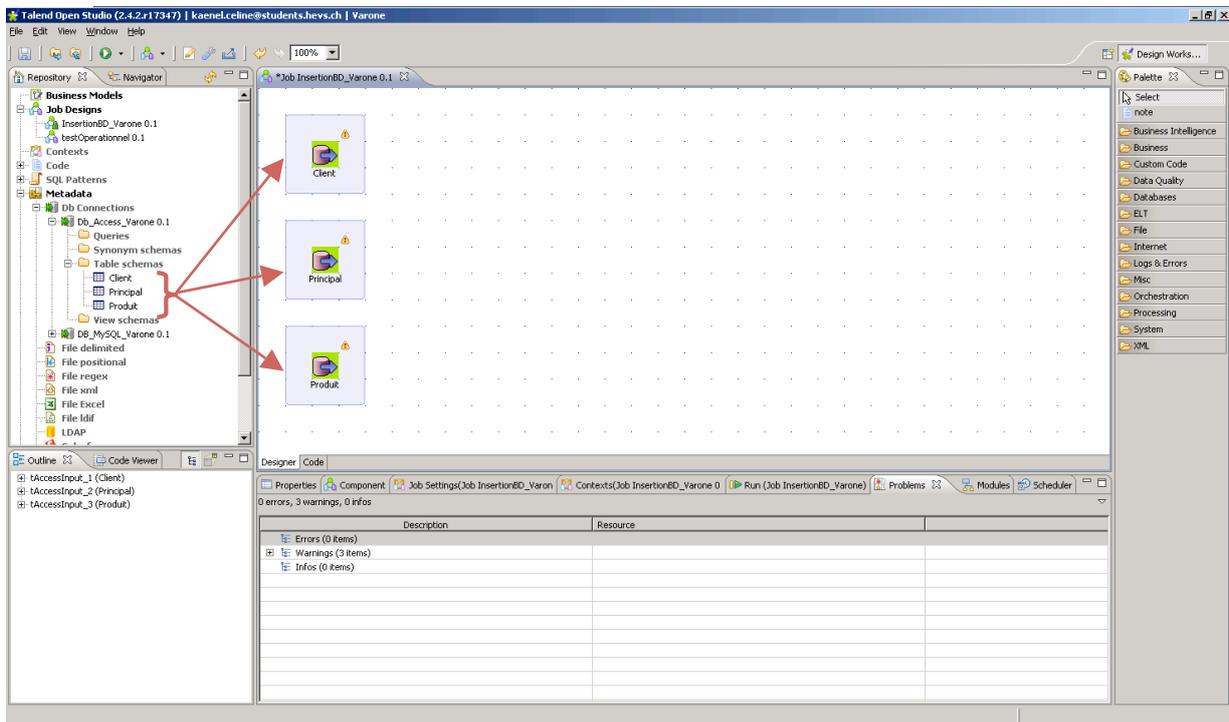


JOB I : EXTRACTION DES DONNÉES DE LA BASE ACCESS VERS NOTRE BASE MYSQL

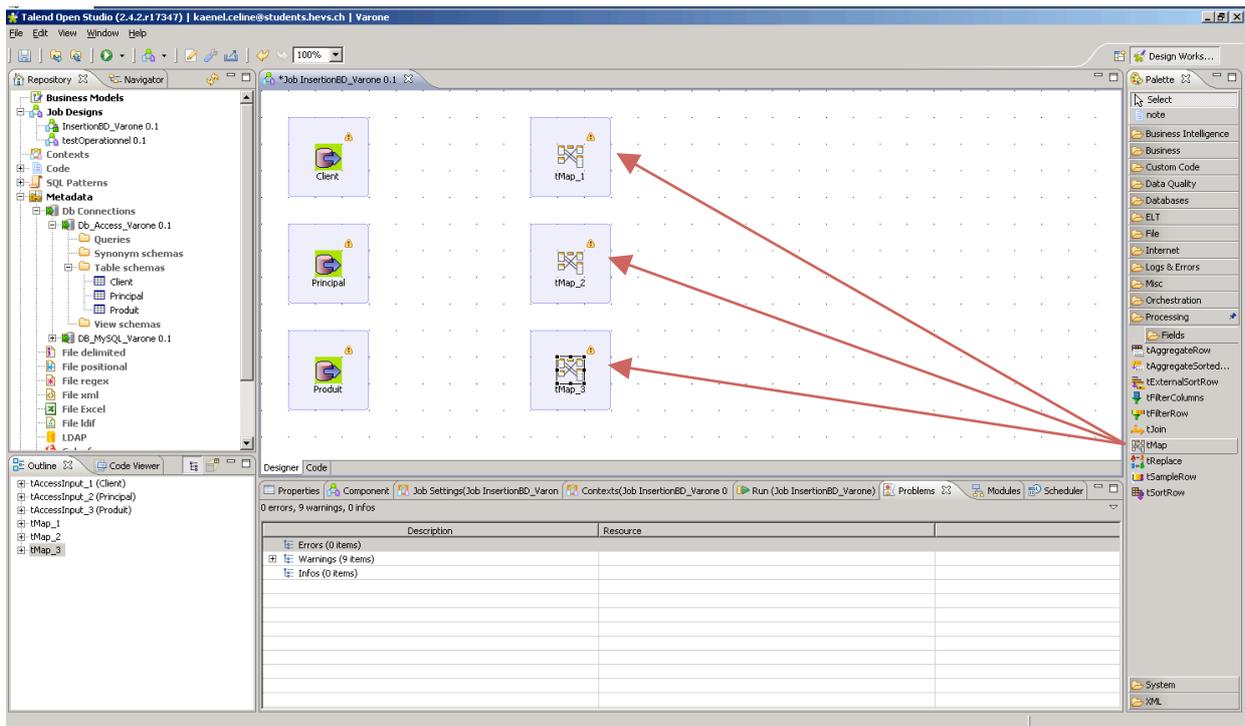
Donnez un nom au job et éventuellement une description



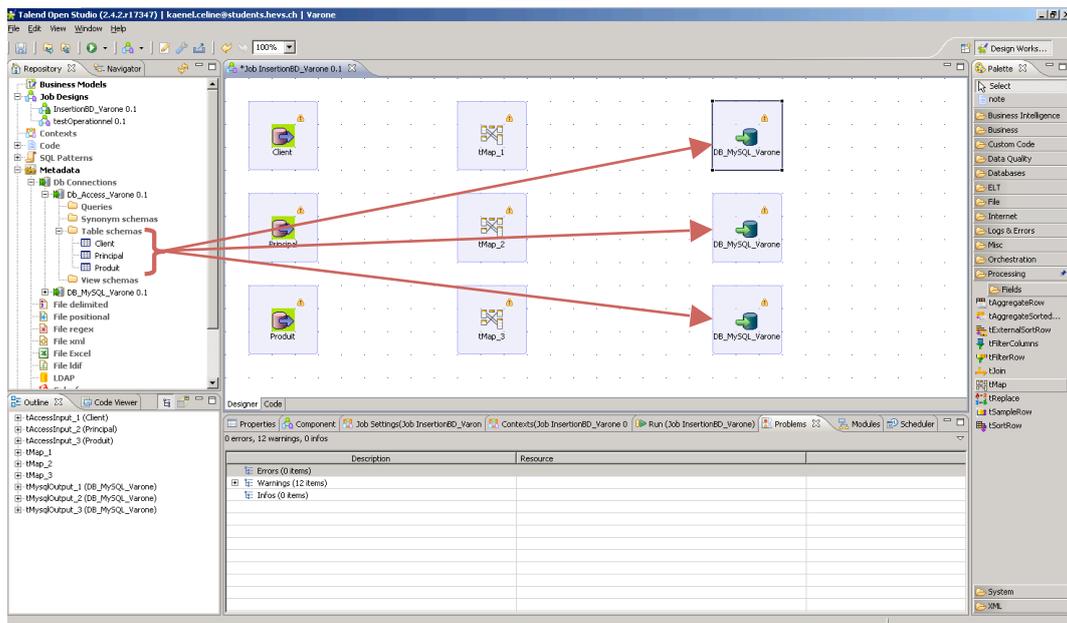
Drog and Drop sur la zone centrale des tables contenues dans le dossier "Table schémas" de Access : Client, Principal et Produit



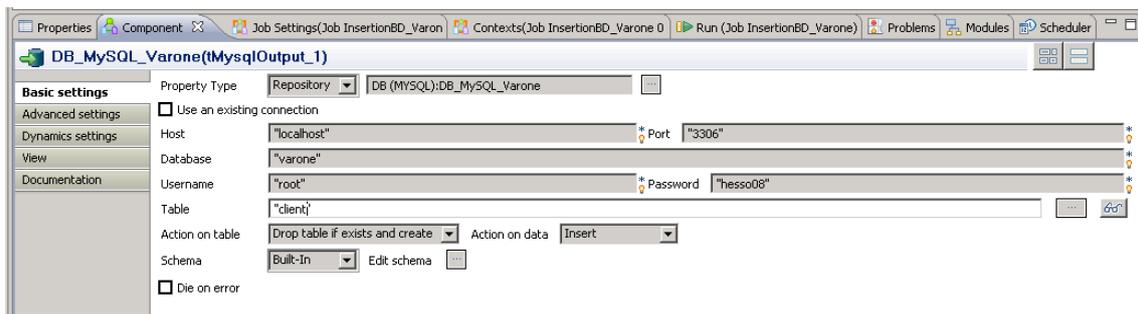
Puis, depuis la palette, insérez trois éléments "tMap" dans la zone centrale qui permettront de mapper les colonnes de la base Access avec celle de la base MySQL



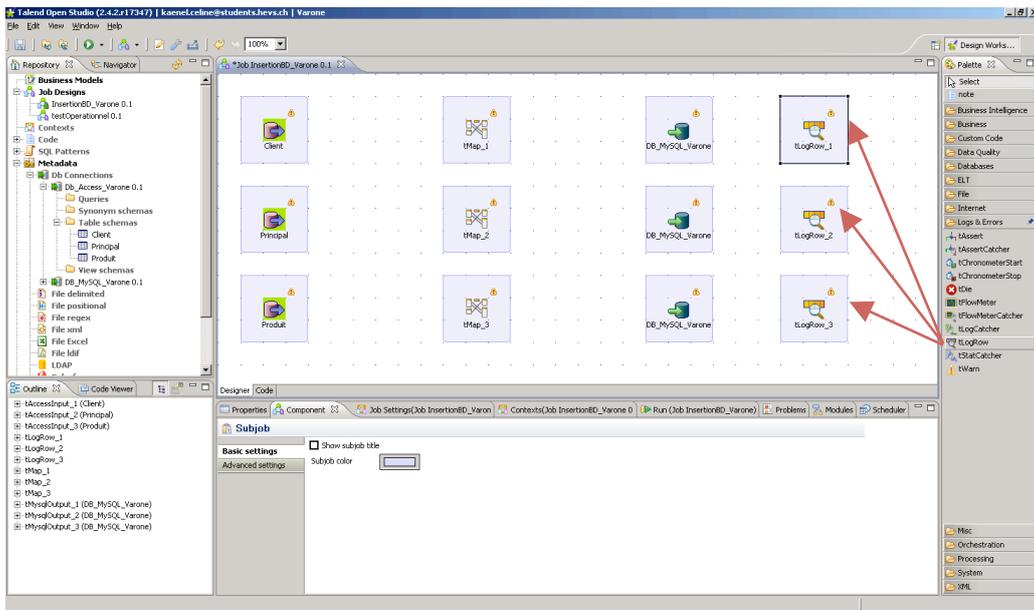
Maintenir la touche "Ctrl" et Drag and Drop sur la zone centrale des tables contenues dans le dossier "Table schemas" de MySQL



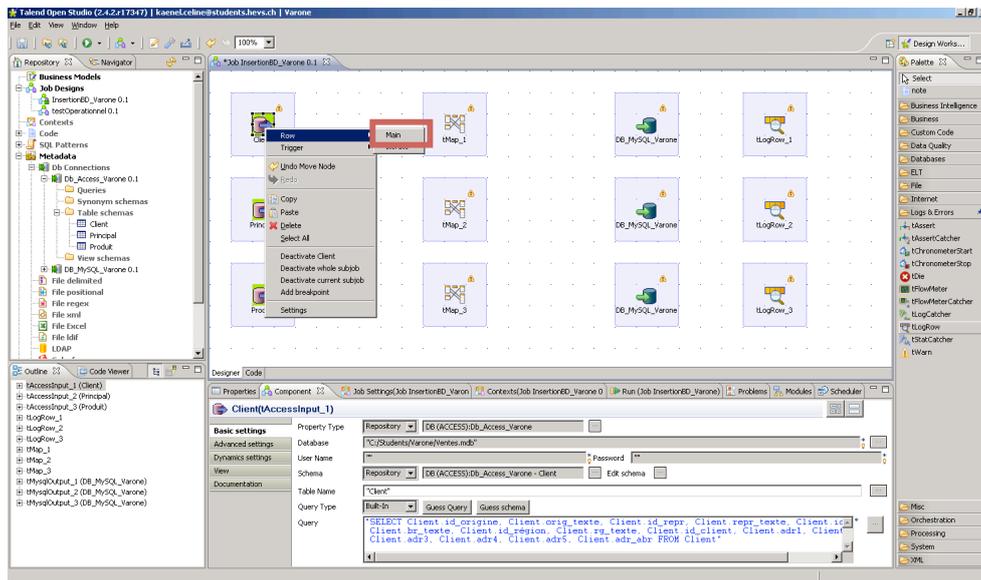
Modifiez dans "Component" pour les éléments "DB_MySQL_Varone", en modifiant "Property Type" comme ci-dessous, "Table" en y indiquant le nom de la table (client, principal, produit) et enfin indiquez pour "Action on table", " Drop table if exists and create". Cela permet que si des pertes, modification non voulues des données dans la base MySQL sont intervenues, on pourra relancer le job pour récupérer les données d'origine.

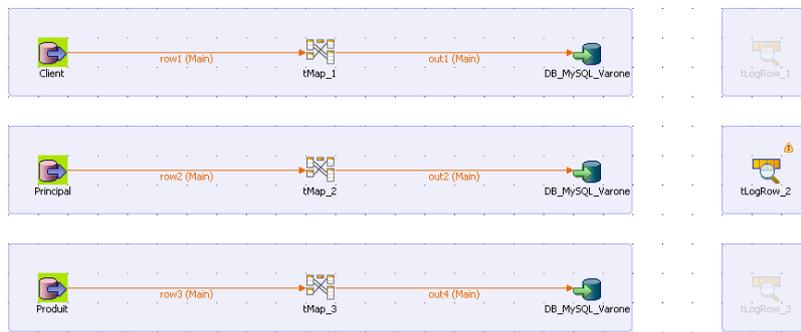
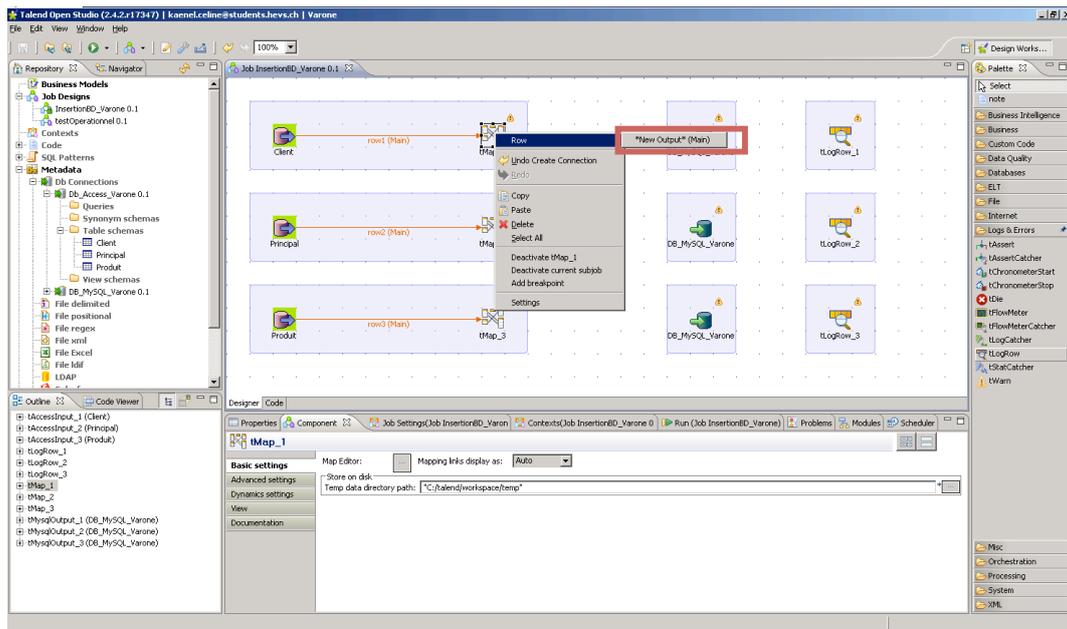


Dans le cadre de ce projet, j'ai utilisé afin de vérifier que l'extraction des données se passe bien, l'élément "tlogRow". Cette étape est bien sûr optionnelle !

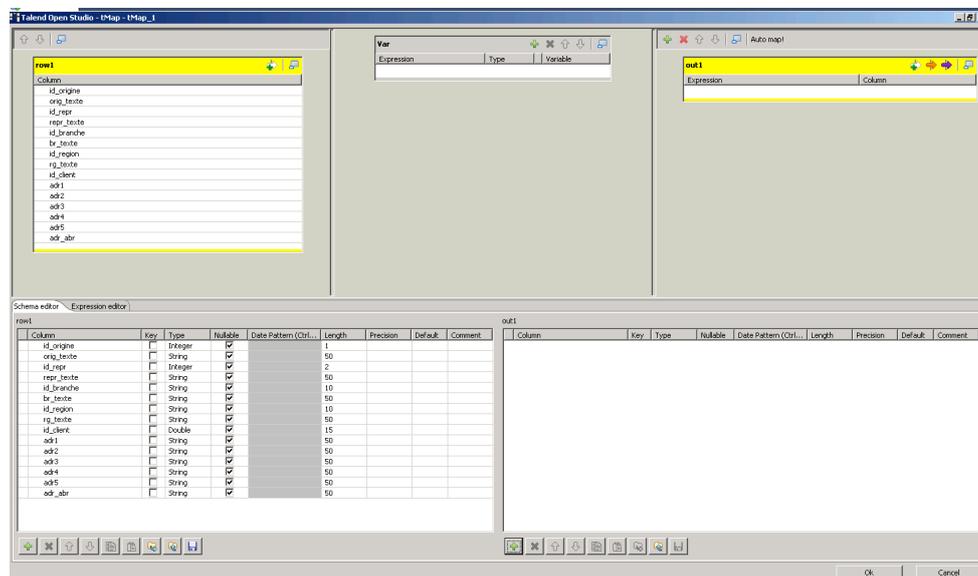


Ajout des liaisons entre les éléments

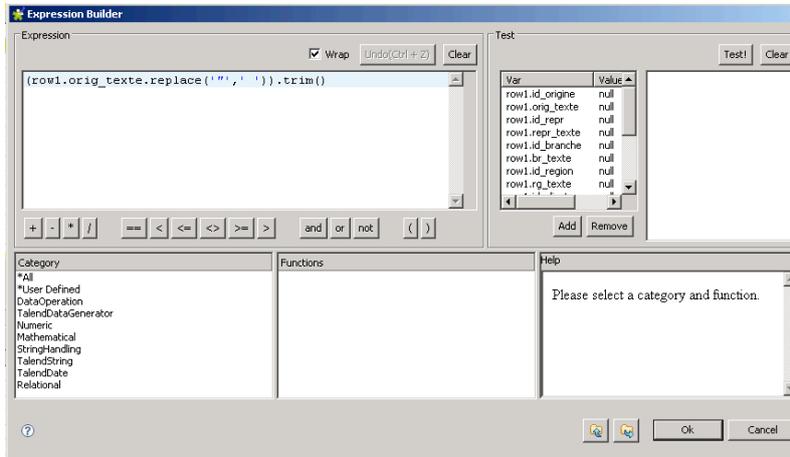




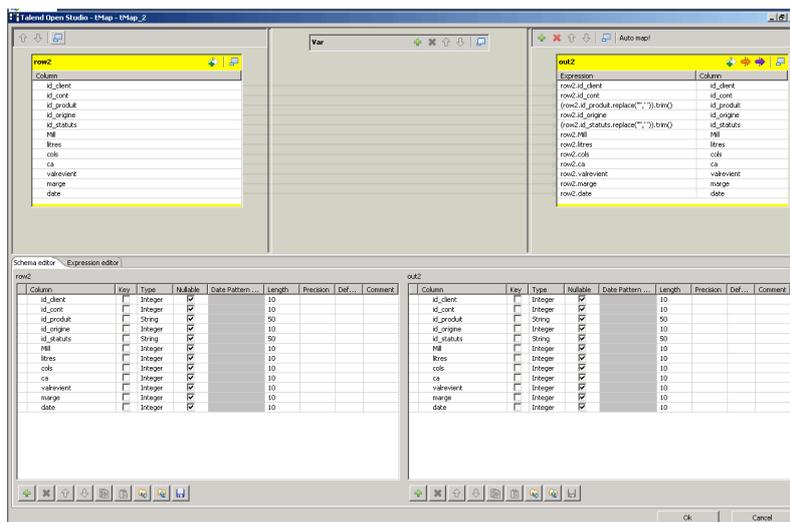
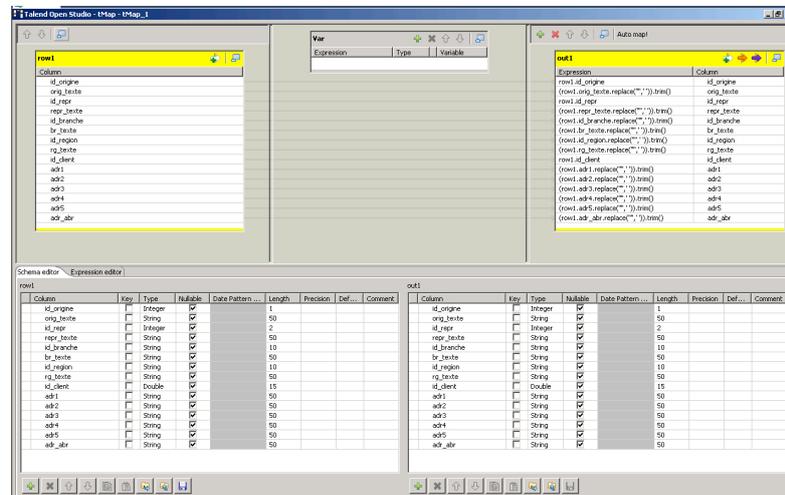
Mappage des colonnes Access vers les colonnes de la table MySQL. Double clicques sur les éléments tMap. Puis il suffit de cliquer sur "Auto map".

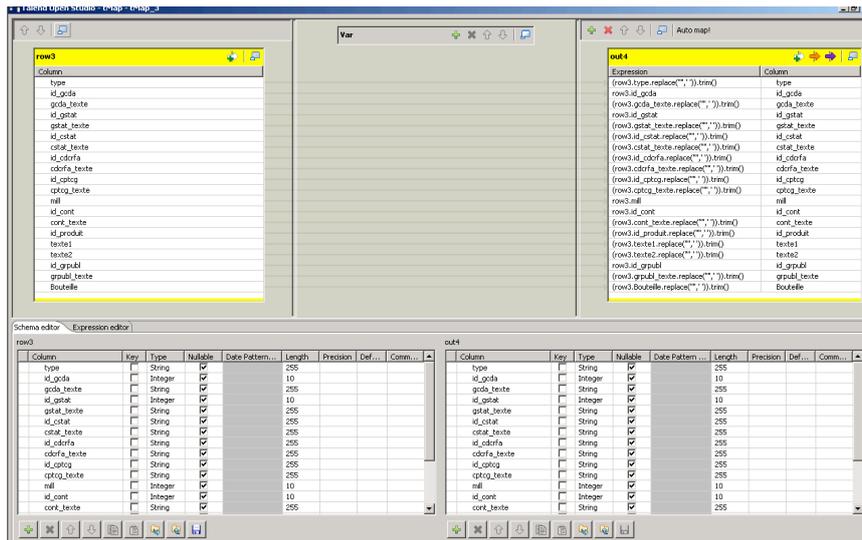


Mais dans le but d'avoir une base de donnée propres, il faut, sur chaque colonne de la partie "out", rajouter la condition ci-dessous, afin d'enlever les guillemets et les espaces superflus pour tout les champs de type "String" de chaque table de la base.

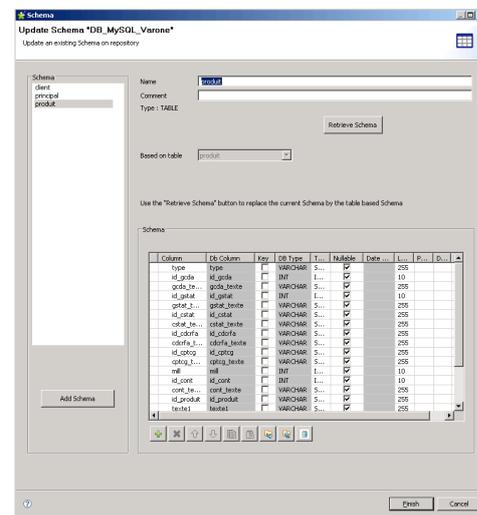
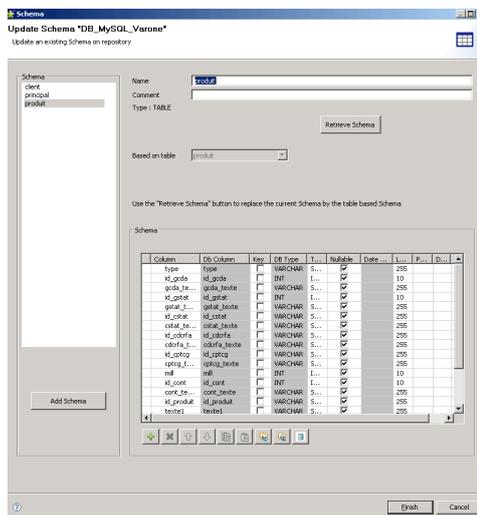
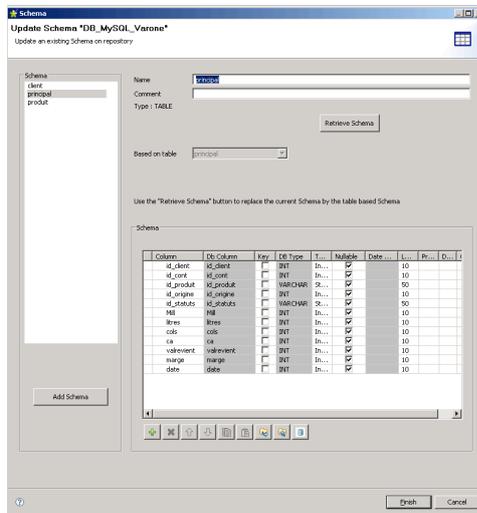
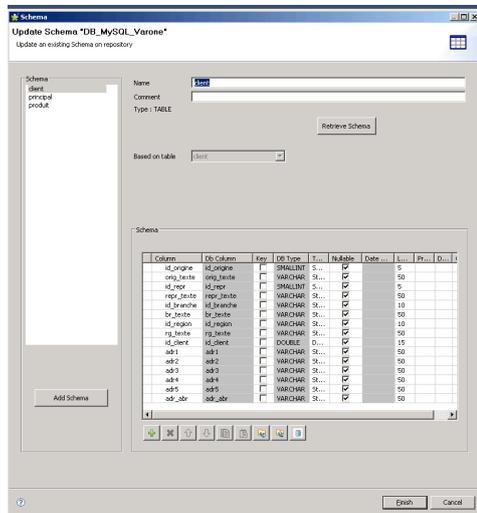


Voici les résultats pour chaque "tMap"

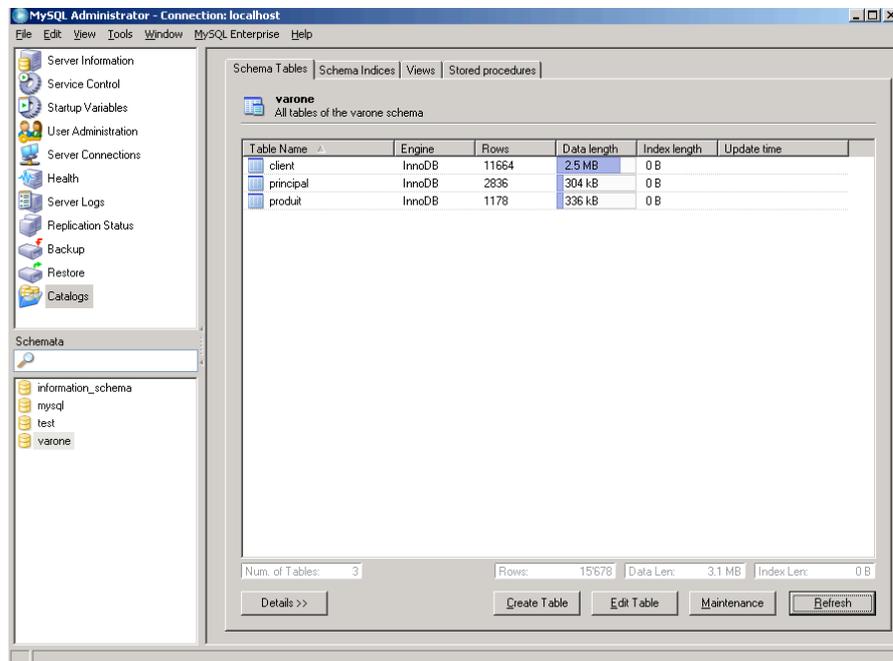
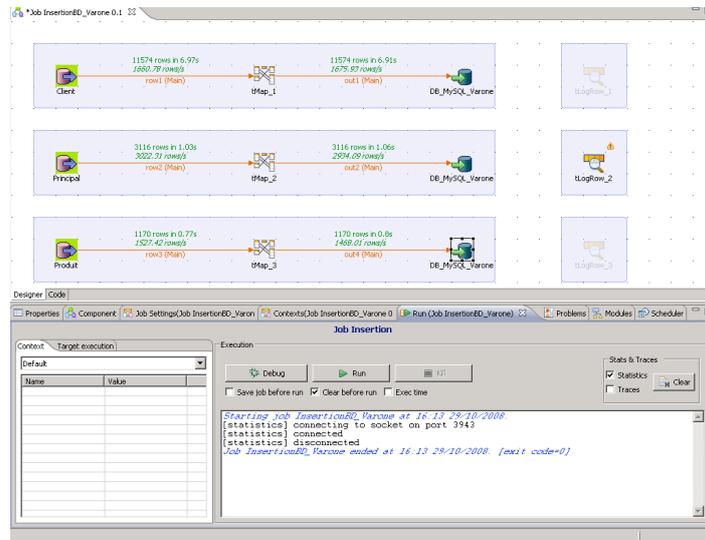




Maintenant, il faut créer le schéma de la base de donnée MySQL (Clique droite sur la "Db_MySQL_Varone > Retrive Schema")



Maintenant, exécution du job. Cliquez dans l'onglet "Run (Job)", cliquez sur "Run". Auparavant il faut avoir coché la case "Statistics" qui permet de voir le résultat et d'éventuelles erreurs.

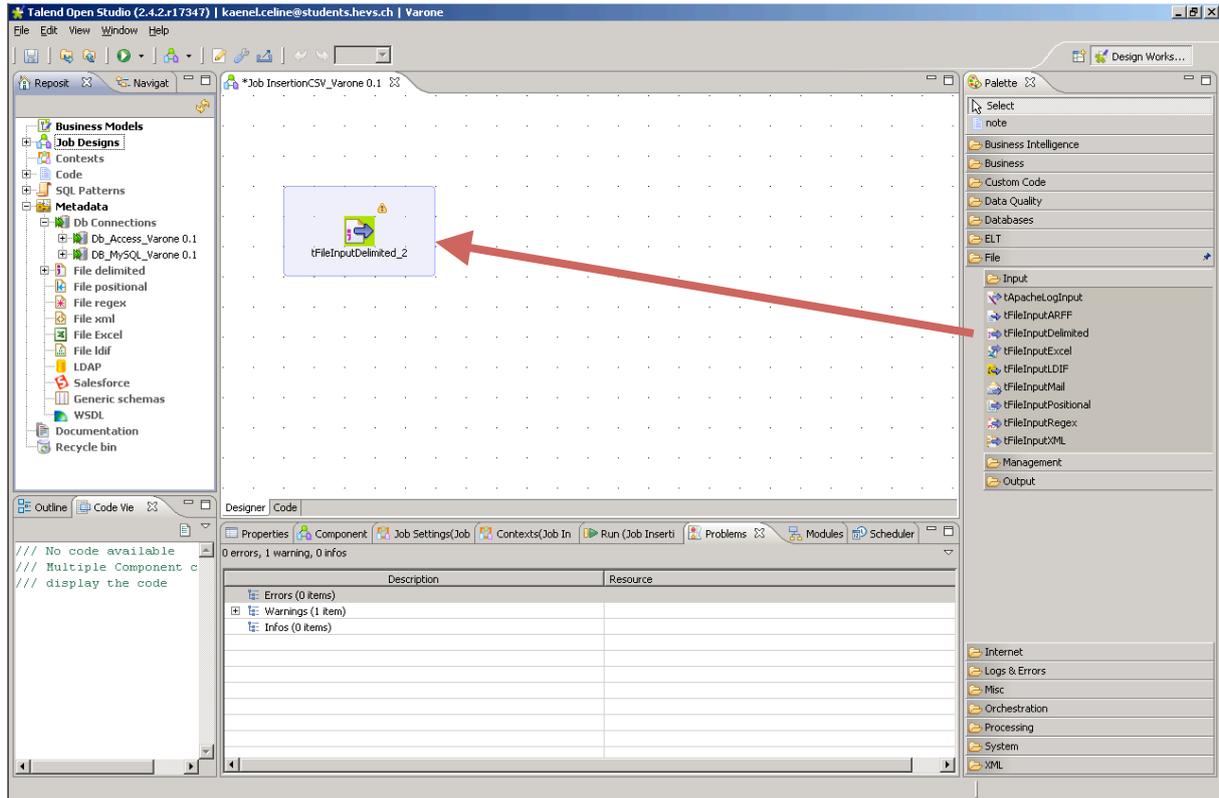


JOB II : INSERTION DEPUIS UN FICHER CSV DE NOUVELLES DONNÉES DANS NOTRE BASE MYSQL

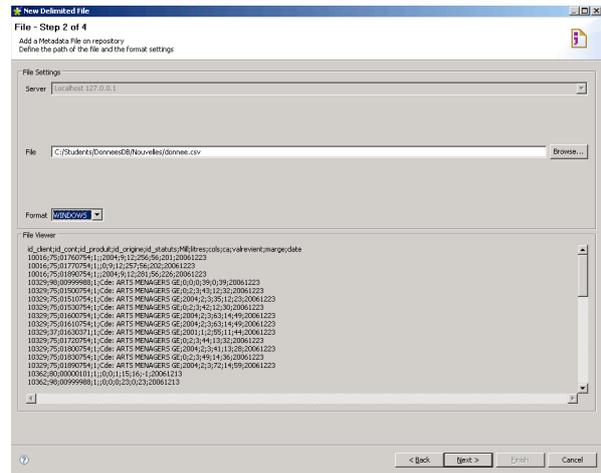
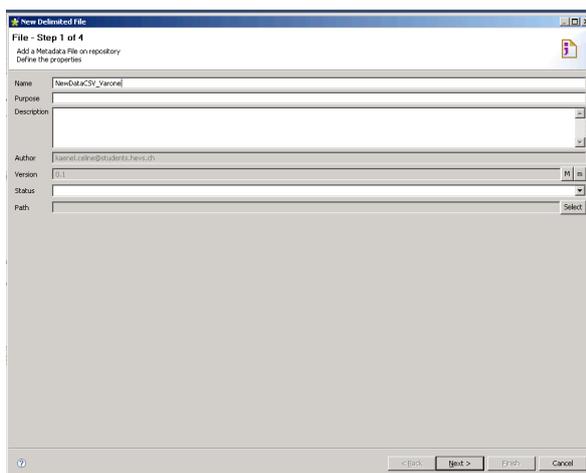
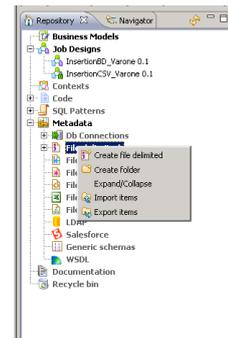
Changement des données suivantes :

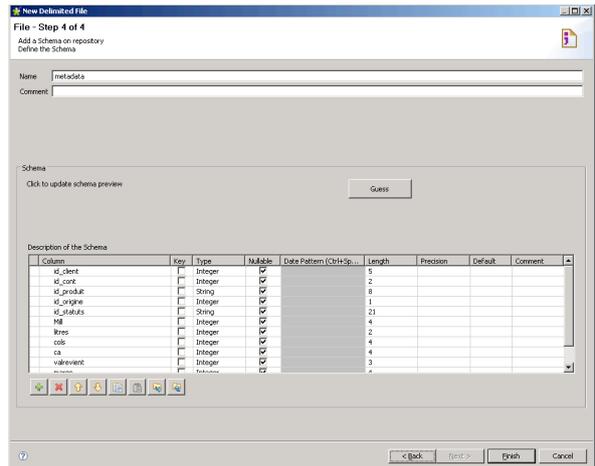
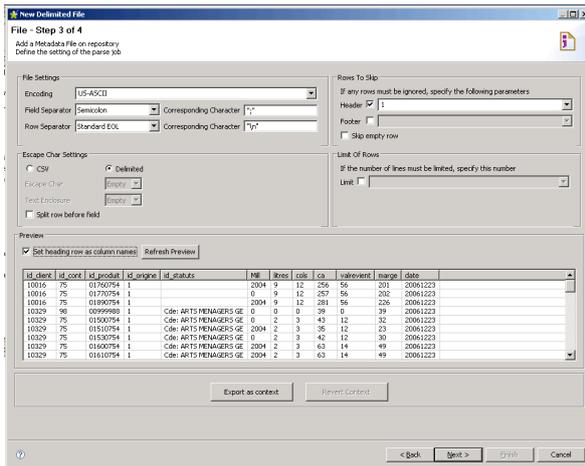
- Année : 2005 -> 2006
- Ca (chiffre d'affaire) et marge : plus ou moins 5 % (Ex : ca + ou - (ca * 0.05))
- Valrevient : ca moins marge

Insertion d'un élément "tFileInputDelimited" qui corespond à notre fichier CSV.

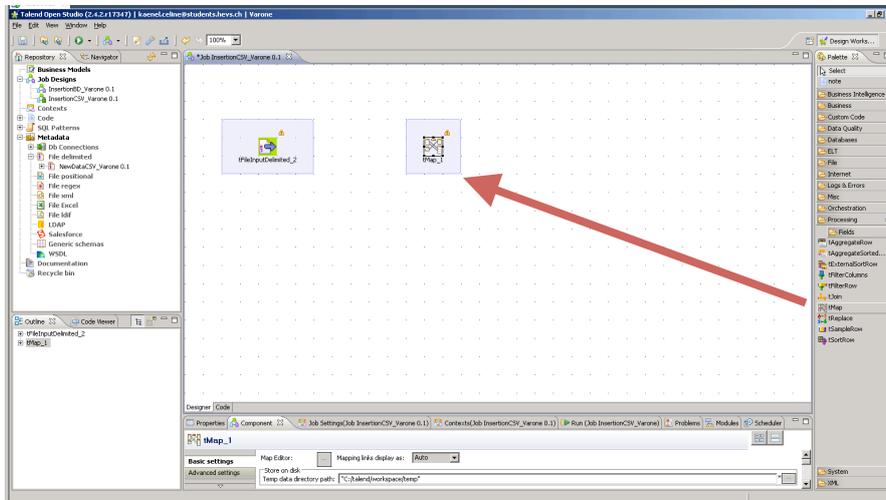


Dans "Metadata > File delimited", clique droite "Create file delimited" et suivre les étapes ci-dessous

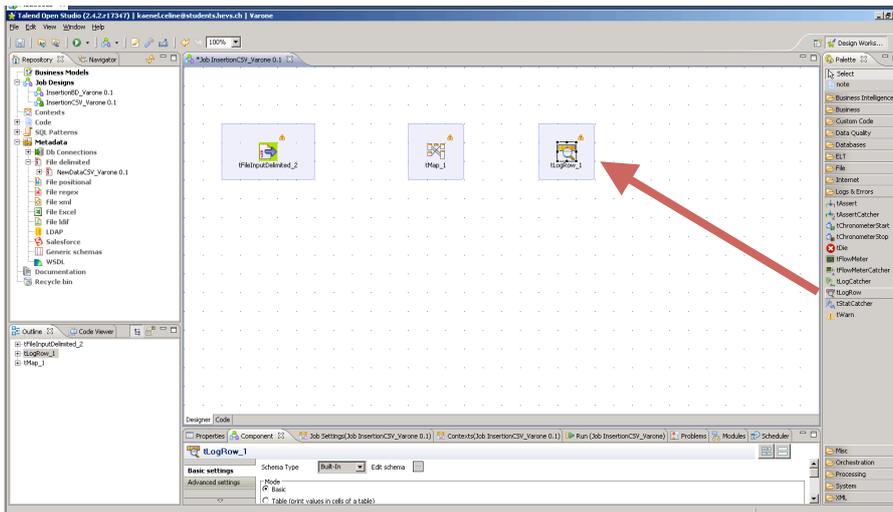




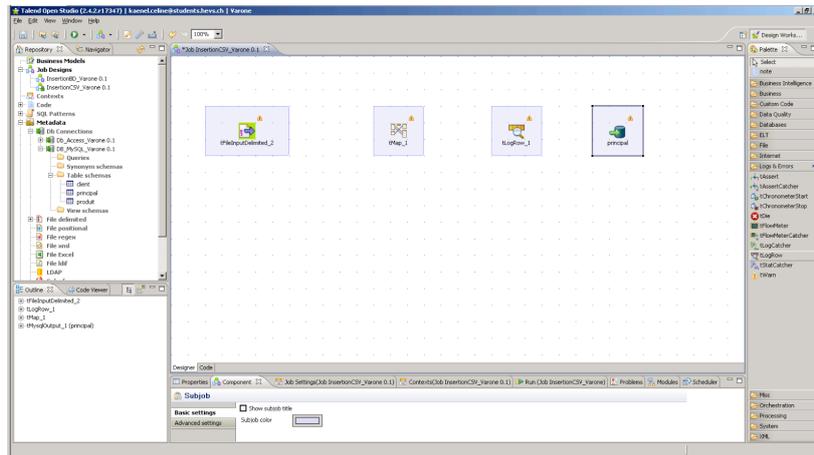
Depuis la palette, insérez l'élément "tMap" dans la zone centrale qui permettra de mapper les colonnes du fichier CSV avec celles de la base MySQL



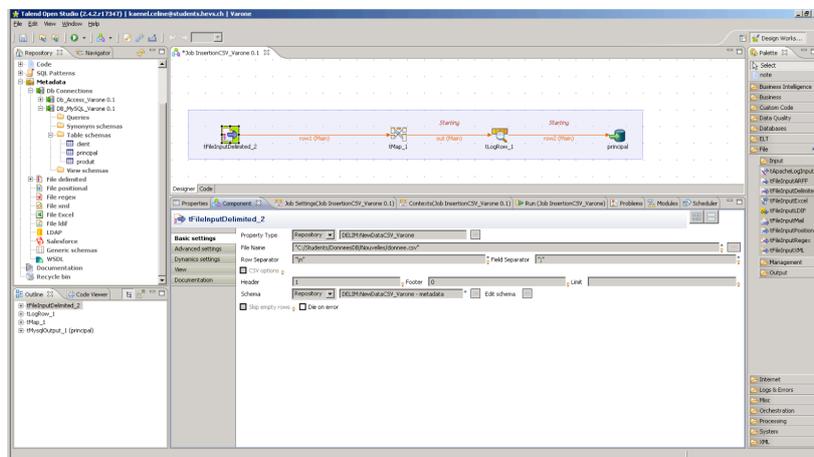
Dans le cadre de ce projet, j'ai utilisé afin de vérifier que l'extraction des données se passe bien, l'élément "tLogRow", qui est optionnel.



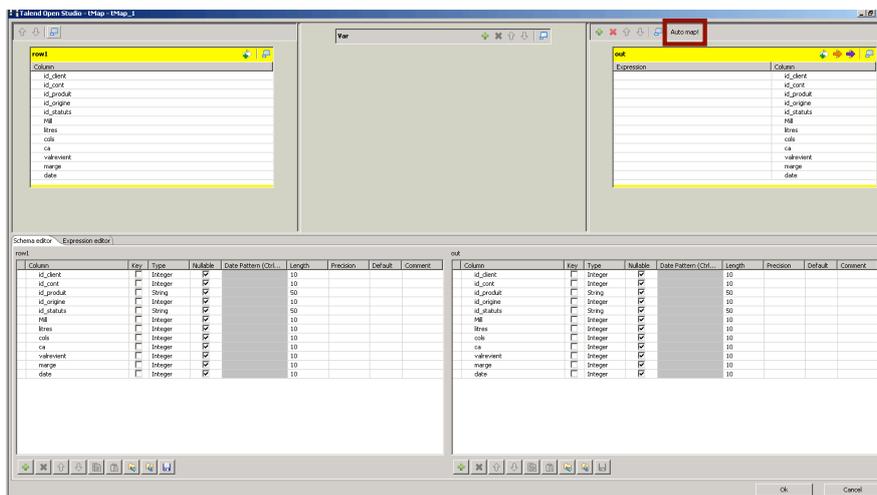
Maintenir la touche "Ctrl" et Drag and Drop sur la zone centrale de la table "principal" (ventes) contenu dans le dossier "Table schemas" de MySQL



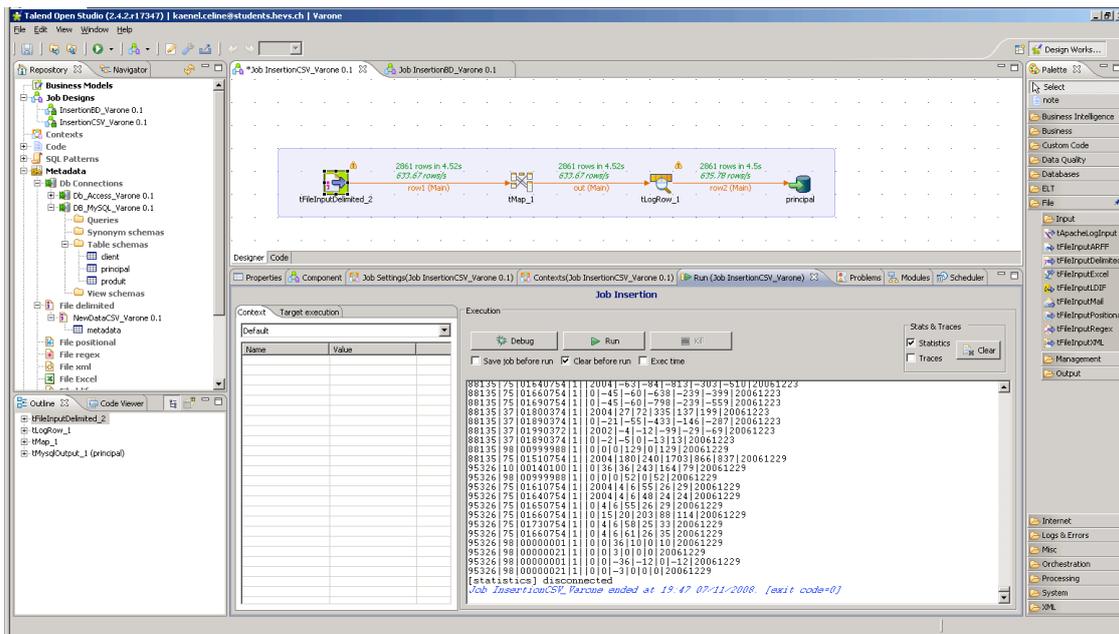
Ajout des liaisons comme dans le job précédent



Mappage des colonnes du fichier CSV vers les colonnes de la table MySQL. Double clique sur les éléments tMap. Puis, il suffit de cliquer sur "Auto map".

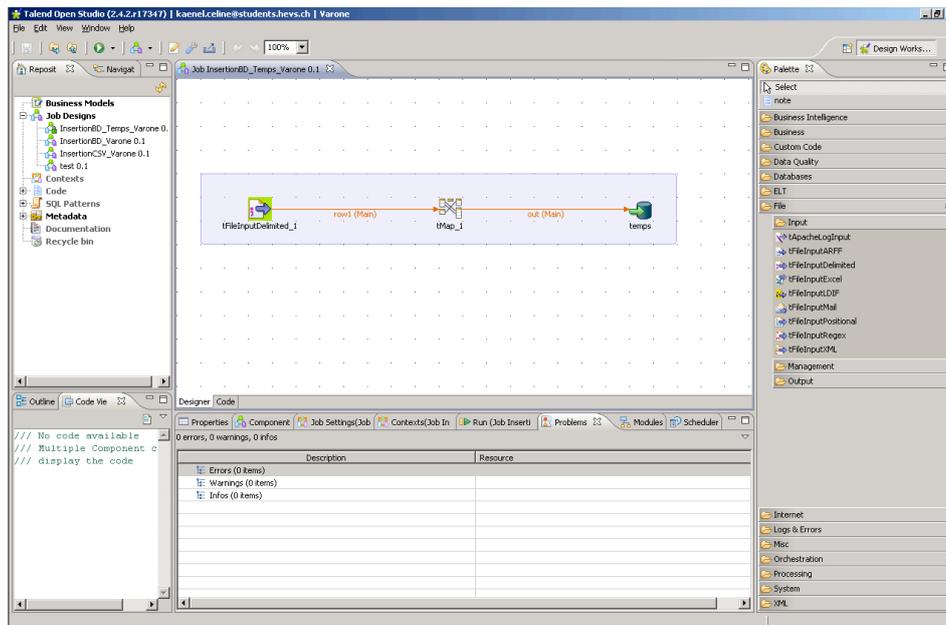


Exécution du job et insertion des nouvelles données dans notre base MySQL. (Onglet "Run (Job)" > "Run", et cochez avant la case "Statistics")



JOB III : INSERTION DEPUIS UN FICHER CSV DE NOUVELLES DONNÉES DANS NOTRE BASE MYSQL POUR LA TABLE TEMPS

Les étapes sont identiques au job précédent, sauf que concernant la table temps, je l'ai créée dans MySQL, puis y ait inséré les donnée du fichier CSV grâce à Talend Open Studio.



Concernant l'utilisation de Talend Open Studio, je vous conseille de télécharger le Guide de l'utilisateur sur le site officiel, ce document est en français.

La plupart des informations sur Talend prises dans ce document proviennent du guide pour l'utilisateur sur le site de Talend. (<http://www.talend.com/resources/documentation.php>)

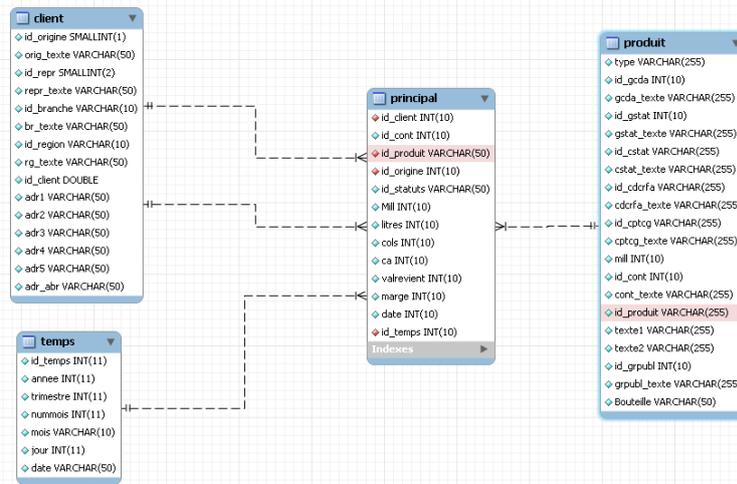


Table Name	Engine	Rows	Data length	Index length	Update time
client	InnoDB	11810	2.5 MB	0 B	
principal	InnoDB	5570	1.5 MB	0 B	
produit	InnoDB	1178	233 kB	0 B	
qtz_bib_higgers	InnoDB	0	16 kB	16 kB	
qtz_calendars	InnoDB	0	16 kB	0 B	
qtz_con_higgers	InnoDB	0	16 kB	16 kB	
qtz_ined_higgers	InnoDB	0	16 kB	0 B	
qtz_job_details	InnoDB	0	16 kB	0 B	
qtz_job_listeners	InnoDB	0	16 kB	16 kB	
qtz_locks	InnoDB	5	16 kB	0 B	
qtz_paused_higgers_apps	InnoDB	0	16 kB	0 B	
qtz_scheduler_state	InnoDB	0	16 kB	0 B	
qtz_simple_higgers	InnoDB	0	16 kB	16 kB	
qtz_higgers	InnoDB	0	16 kB	16 kB	
qtz_trigger_listeners	InnoDB	0	16 kB	16 kB	
tbl_audit	InnoDB	0	16 kB	0 B	
tbl_checklog	InnoDB	7	16 kB	16 kB	
tbl_domains	InnoDB	45	16 kB	16 kB	
tbl_engines	InnoDB	11	16 kB	16 kB	
tbl_events	InnoDB	0	16 kB	0 B	
tbl_events_log	InnoDB	0	16 kB	0 B	
tbl_events_roles	InnoDB	0	16 kB	0 B	
tbl_est_roles	InnoDB	10	16 kB	16 kB	
tbl_functions	InnoDB	12	16 kB	16 kB	
tbl_func_role	InnoDB	153	16 kB	0 B	
tbl_job	InnoDB	27	40 kB	16 kB	
tbl_objects	InnoDB	32	16 kB	16 kB	
tbl_obj_func	InnoDB	22	16 kB	0 B	
tbl_obj_log	InnoDB	29	16 kB	0 B	
tbl_obj_process	InnoDB	0	16 kB	0 B	
tbl_obj_state	InnoDB	0	16 kB	0 B	
tbl_parameters	InnoDB	14	16 kB	16 kB	

MySQL et configuration de la Plateforme SpagoBI

Voilà notre base de données et prête à être exploitée par la plateforme et ses différents composants. Maintenant, il faut juste modifier quelques fichiers de configurations pour que les connexion avec les différents modules de SpagoBI puissent se faire. Cela fut mon plus grand problème, car en utilisant l'installateur et malgré avoir spécifié la base de données à employer, on est obligé de modifier les différents fichiers de configuration manuellement (voir doc : "SpagoBI_How_To-1.7.pdf").

Ajout du driver de MySQL pour BIRT dans :

```

c:\exo-tomcat\webapps\SpagoBIBirtReportEngine\WEB-INF\platform\plugins\org.eclipse.birt.report.data.oda.jdbc_2.2.0.v20070615\drivers
  
```

Ajout de la partie suivante dans C:\exo-tomcat\conf => server.xml

```

<Resource name="jdbc/varone" auth="Container" type="javax.sql.DataSource"/>
  <ResourceParams name="jdbc/varone">
    <parameter>
      <name>factory</name>
      <value>org.apache.commons.dbcp.BasicDataSourceFactory</value>
    </parameter>
    <parameter>
      <name>driverClassName</name>
      <value>com.mysql.jdbc.Driver</value>
    </parameter>
    <parameter>
      <name>url</name>
      <value>jdbc:mysql://localhost:3306/varone</value>
    </parameter>
    <parameter>
      <name>username</name>
      <value>root</value>
    </parameter>
    <parameter>
      <name>password</name>
      <value>hesso08</value>
    </parameter>
    <parameter>
      <name>maxActive</name>
      <value>20</value>
    </parameter>
    <parameter>
      <name>maxIdle</name>
      <value>10</value>
    </parameter>
    <parameter>
      <name>maxWait</name>
      <value>-1</value>
    </parameter>
  </ResourceParams>
  
```

Ajout de la partie suivante dans C:\exo-tomcat\conf\Catalina\localhost

- spagobi.xml, SpagoBIBirtReportEngine.xml, SpagoBIGeoEngine.xml, SpagoBIJasperReportEngine.xml, SpagoBIJPivotEngine.xml, SpagoBIQbeEngine.xml, SpagoBIWekaEngine.xml

```
<ResourceLink name="jdbc/varone" type="javax.sql.DataSource" global="jdbc/varone" />
```

Ajout de la partie suivante dans :

- C:\exo-tomcat\webapps\spagobi\WEB-INF => web.xml
- C:\exo-tomcat\webapps\SpagoBIBirtReportEngine\WEB-INF => web.xml
- C:\exo-tomcat\webapps\SpagoBIGeoEngine\WEB-INF => web.xml
- C:\exo-tomcat\webapps\SpagoBIJasperReportEngine\WEB-INF => web.xml
- C:\exo-tomcat\webapps\SpagoBIJPivotEngine\WEB-INF => web.xml
- C:\exo-tomcat\webapps\SpagoBIQbeEngine\WEB-INF => web.xml
- C:\exo-tomcat\webapps\SpagoBITalendEngine\WEB-INF => web.xml
- C:\exo-tomcat\webapps\SpagoBIQbeEngine\WEB-INF => web.xml
- C:\exo-tomcat\webapps\SpagoBIWekaEngine\WEB-INF => web.xml

```

<resource-ref>
  <description>Varone db</description>
  <res-ref-name>jdbc/varone</res-ref-name>
  <res-type>javax.sql.DataSource</res-type>
  <res-auth>Container</res-auth>
</resource-ref>
  
```

Ajout de la partie Repository dans :

- C:\exo-tomcat\webapps\spagobi\WEB-INF\conf => cms.xml

```

<PARAMETERS>
  <PARAMETER name="repository_path" value="/exo-tomcat/webapps/spagobi/jcrRepositoryFS" />
  <PARAMETER name="conf_file_path" value="/exo-tomcat/webapps/spagobi/jcrRepositoryFS/repository.xml" />
</PARAMETERS>
  
```

Ajout de la partie pour Hibernnet dans :

- C:\exo-tomcat\webapps\spagobi\WEB-INF\classes => hibernate.cfg.mysql.xml
- C:\exo-tomcat\webapps\spagobi\WEB-INF\conf\spagobi => spagobi.xml

```

1. <property name="hibernate.connection.datasource">java:/comp/env/jdbc/varone</property>
2. <HIBERNATE-CFGFILE>hibernate.cfg.mysql.xml</HIBERNATE-CFGFILE>
  
```

Décommenter les lignes pour Quartz dans :

- C:\exo-tomcat\webapps\spagobi\WEB-INF\classes => quartz.properties

Mysql delegate class

#org.quartz.jobStore.driverDelegateClass=org.quartz.impl.jdbcjobstore.StdJDBCDelegate

Ajout de la partie suivante dans :

- C:\exo-tomcat\webapps\spagobi\WEB-INF\conf => Data-access.xml file

```

<CONNECTION-POOL      connectionPoolName="varone"
                      connectionPoolFactoryClass="it.eng.spago.dbaccess.pool.JNDIConnectionPoolFactory"
                      connectionPoolType="native" connectionDescription="Varone Metadata DB">
  <CONNECTION-POOL-PARAMETER parameterName="initialContext" parameterValue="java:comp/env"/>
  <CONNECTION-POOL-PARAMETER parameterName="resourceName" parameterValue="jdbc/varone"/>
  <CONNECTION-POOL-PARAMETER parameterName="driverVersion" parameterValue="5.0" parameterType=""/>
  <CONNECTION-POOL-PARAMETER parameterName="sqlMapperClass"
                              parameterValue="it.eng.spago.dbaccess.sql.mappers.OracleSQLMapper"
                              parameterType=""/>
</CONNECTION-POOL>

<!-- Connection defined above must be registered here below -->
<CONNECTION-MANAGER>
  <REGISTER-POOL registeredPoolName="dwh"/>
  <REGISTER-POOL registeredPoolName="spagobi"/>
  <REGISTER-POOL registeredPoolName="varone"/>
</CONNECTION-MANAGER>
<REGISTER-POOL registeredPoolName="dwhpostgres"/>
-->
  
```

Ajout de la partie suivante dans :

- C:/exo-tomcat/webapps/SpagoBIBirtReportEngine/WEB-INF/classes/engine-config.xml for BirtReportEngine;

```

<CONNECTION name="varone"
            isDefault="false"
            initialContext="java:comp/env"
            resourceName="jdbc/varone" />
  
```

Ajout de la partie suivante dans :

- C:/exo-tomcat/webapps/SpagoBIJPivotEngine/WEB-INF/classes/engine-config.xml for Jpivot engine;

```

<CONNECTION name="varone"
            isDefault="true"
            isJNDI="true"
            initialContext="java:comp/env"
            resourceName="jdbc/varone" />
  
```

Ajout de la partie suivante dans :

- C:/exo-tomcat/webapps/SpagoBIJasperReportEngine/WEB-INF/classes/engine-config.xml for JasperReport Engine;
- C:/exo-tomcat/webapps/SpagoBIWekaEngine/WEB-INF/classes/engine-config.xml for WekaEngine;

```

<CONNECTION name="varone"
            isJNDI="true"
            initialContext="java:comp/env"
            resourceName="jdbc/varone" />
  
```

Ajout de la partie suivante dans :

- C:/exo-tomcat/webapps/SpagoBIQbeEngine/WEB-INF/data-access.xml for SpagoBIQbeEngine

```

<CONNECTION name="varone" jndiResourceName="jdbc/varone" jndiContext="java:comp/env" />
  
```

Augmenter la mémoire du serveur Tomcat

- C:\exo-tomcat\bin => catalina.sh

```
JAVA_OPTS="$JAVA_OPTS -Xms1g -Xmx1g
```

4.6. REPORTING : Présentation des données

BIRT

BIRT est vraiment un outil d'une grand puissance, de plus depuis son association avec Eclipse, il bénéficie des richesses de la communauté de celle-ci.

Grâce à BIRT, j'ai réalisé 9 rapports différents comportant certaines spécificités qui les rendent dynamiques.

Rapport	Description
Dossier : Vente_Client	
Rapport : VenteM_ClientDetail	Rapport détail des achats effectués par un client et une année choisie (client, produit, ca, marge, val revient, total)

Rapport	Description
Dossier : Vente_ClientProduit	
Rapport : VenteM_ClientProduit_Cols	Rapport des ventes par client (type), produits (catégorie) en fonction de l'année choisie
Rapport : VenteM_ClientProduit_Pourcent	Rapport des ventes par client (type), produits (catégorie) en fonction de l'année choisie avec le ca, marge, val revient et pourcentage
Rapport : VenteM_ClientProduit	Rapport des ventes par client (type), produits (catégorie) en fonction de l'année choisie avec le ca et marge
Dossier : Vente_ProduitClient	
Rapport : VenteM_ProduitClient_Graphique	Graphique des ventes par produit (catégorie), client (type) en fonction de l'année choisie
Rapport : VenteM_ProduitClient	Rapport des ventes par produit (catégorie), client (type) en fonction de l'année choisie avec le ca, marge et val revient
Dossier : Ventees	
Rapport : EvolutionVente_Anee	Rapport avec l'évolution des ventes pour 2005 et 2006, avec le ca, marge et val revient
Rapport : EvolutionVente_Graphique	Rapport contenant 2 graphiques pour 2005 et 2006 avec la possibilité de choisir le ou lesquels seront visible
Rapport : VenteDecembre	Rapport des ventes pour le mois de décembre

Ces rapports utilisent des paramètres qui seront aussi bien employés lors de l'affichage du document avec Eclipse que sur la Plateforme.

Nom du paramètres	Description	Valeurs
ClientParameter	Liste des clients ayant fait un achat chez Varone	env. 350 clients
AnneeParameter	Liste des années	2005, 2006
Param_output_format	Liste du format d'affichage du document sur la Plateforme	HTML, PDF, XLS, CSV, TXT, XML, JPG
VisibleParameter2005	Affichage ou non d'un élément du rapport pour 2005	true, false
VisibleParameter2006	Affichage ou non d'un élément du rapport pour 2006	true, false

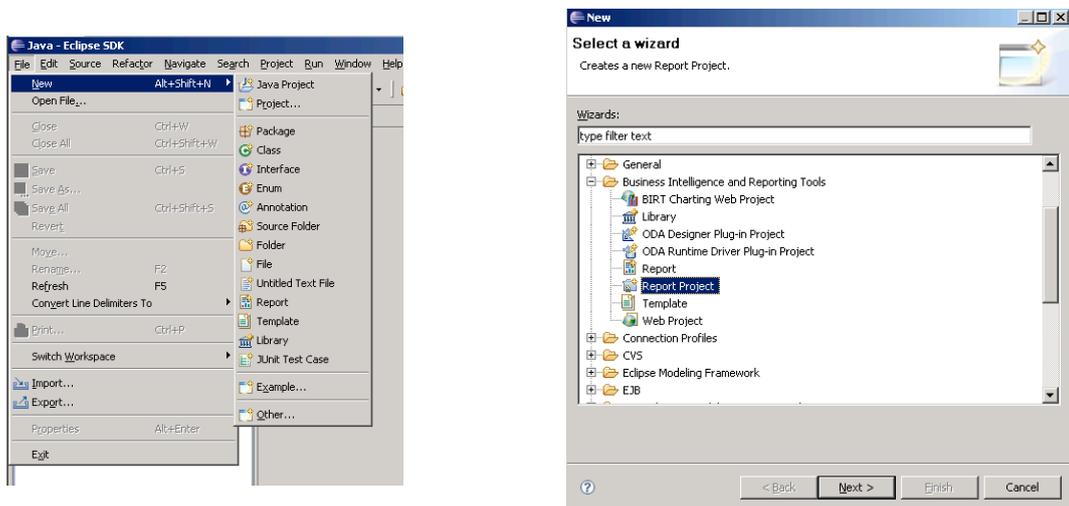
Mais avant la création des rapports, il y a quelques étapes de configuration à entreprendre pour le bon fonctionnement. Il ne faut surtout pas oublier avant d'utiliser BIRT de mettre le driver de la base de données MySQL dans le répertoire de Eclipse :

- plugin\org.eclipse.birt.report.data.oda.jdbc\drivers.

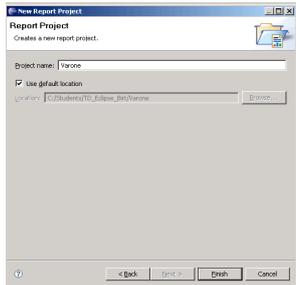
CRÉATION D'UN PROJET :

Voilà, maintenant nous pouvons commencer à réaliser nos rapports. Tout d'abord, création du projet "File > New > Project..." et choisir "Report Project", puis remplir les champs appropriés, comme ci-dessous.

"Next"



Donner un nom au projet et "Finish"

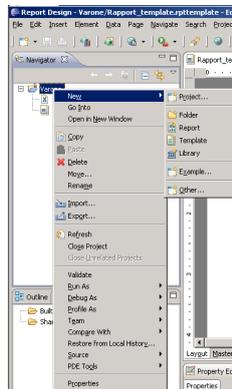


Acceptez de la perspective lié à Birt ("Yes")



CRÉATION DE DOSSIER :

Création de dossier pour classer les différents rapports, clique droite sur le projet, puis "New > Folder".

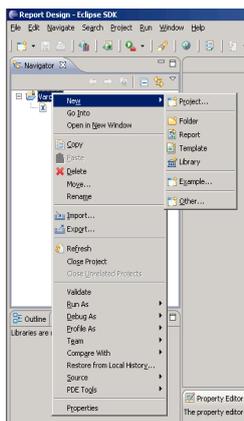


Donner un nom à votre dossier puis "Finish"



CRÉATION DU RAPPORT:

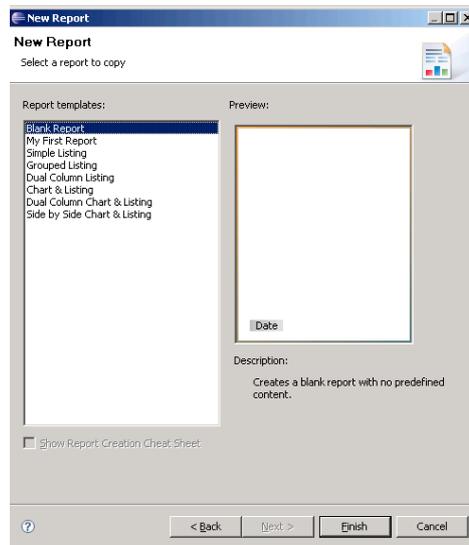
Création de rapport, clique droite sur le projet nouvellement créé (onglet navigation), puis "Report"



Après avoir sélectionné le dossier, donner un nom au rapport puis "Next"



Choix du type de rapport : dans notre cas pour tout les rapports nous prendrons "Blank Report" ce qui permet de personnaliser plus facilement son rapport. Puis "Finish"



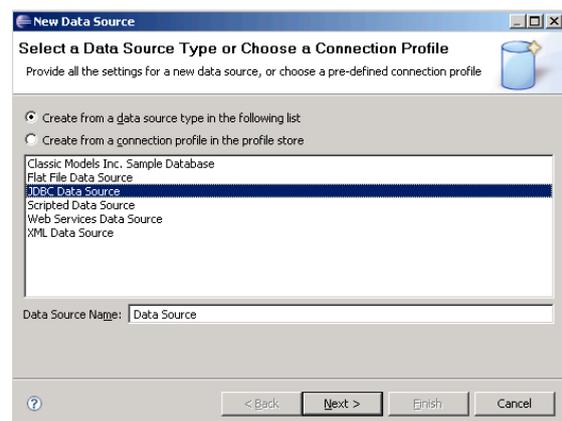
CONNEXION À MYSQL :

Création de la connexion à la base de données MySQL. A chaque création de rapport, on doit redéfinir la connexion ou tout simplement en faisant "copier coller" de la connexion d'un rapport existant.

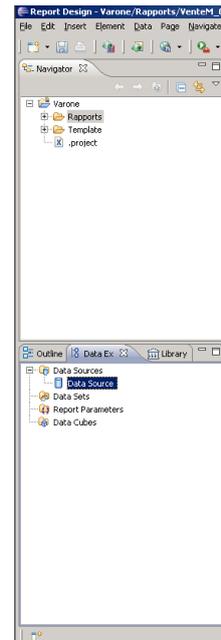
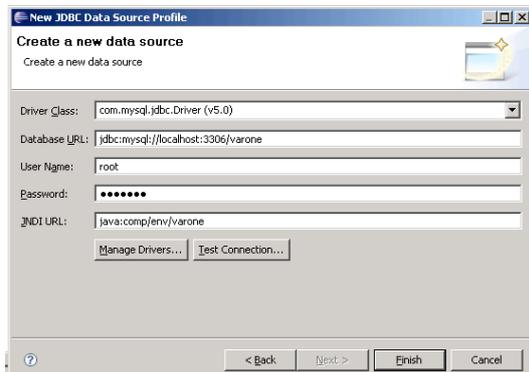
Dans l'onglet "Data Explorer", clique droite et "New Data Source"



Choisir comme ci-dessous le type de Data Source, "JDBC Data Source", vous pouvez donner un nom au Data Source



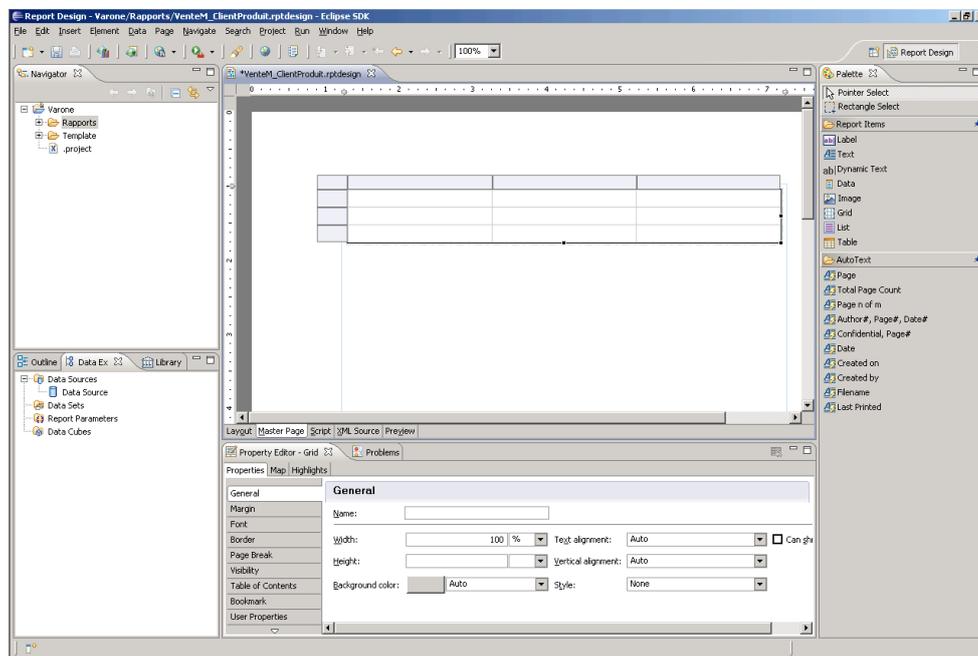
Remplir les champs de connexion à la base de données, puis tester la connexion



MISE EN PAGE DES RAPPORTS :

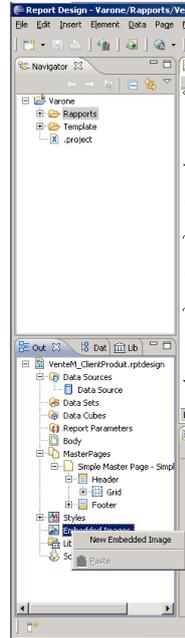
Création d'une mise en page pour les différents rapports. Dans chaque document j'ai employé le même style de mise en page (logo, date, numéro de page, etc)

Pour la mise en page, en ce qui concerne le document, (en-tête, pied de page, marge, etc), il faut aller dans l'onglet "Master Page" du rapport. Pour que la mise en page soit bien alignée, j'y ai mis un "Report Item" de type "Table", qu'il suffit de glisser dans la zone centrale.

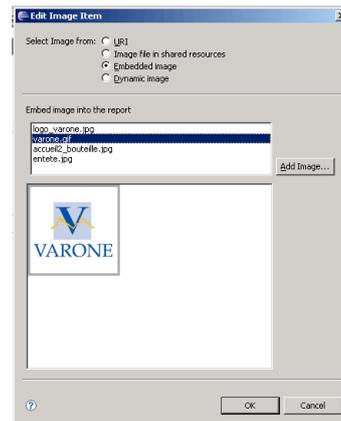


Puis, j'ai ajouté le logo de l'entreprise.

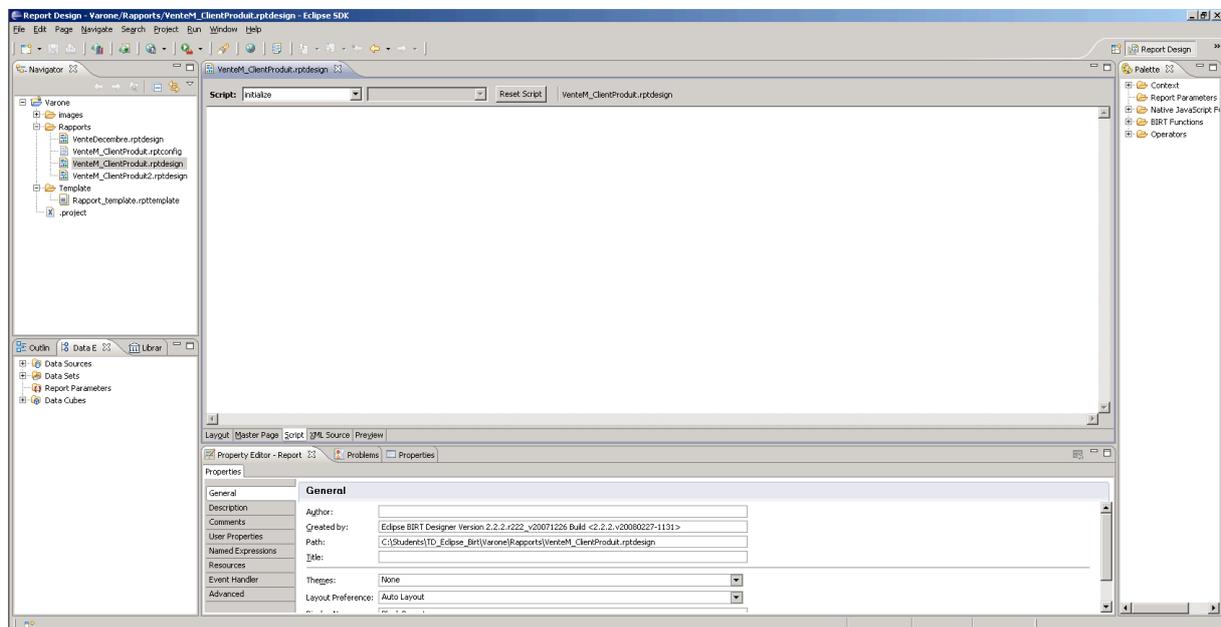
Rajout d'une image. Dans l'onglet "Outline", clique droite sur "Embedded Image", "New Embedded Image" et y ajouter l'image



Une fois mis, utilisez, le "Report Item", "Image". Double cliques dessus et "Select Image from, Embedded image", sélection du logo de Varone.



Puis, pour la date format texte, dans le designer, on ouvre le "outline", on sélectionne la racine du rapport (monRapport.rptDesign), on va dans l'onglet Script de la fenêtre principale, dans la liste déroulante en haut, on choisit la méthode "initialize" et on y place toutes les fonctions qu'on voudra réutiliser plusieurs fois dans le rapport.



Nous allons placer une fonction qui permet de transformer un nombre de minutes format h:mm et une autre fonction qui retournera le jour de la semaine sous la forme (lun. ou Mon) selon la langue du rapport. Il suffit de mettre le code suivant :

```

Script: Initialize
importPackage( Packages.java.util );
importPackage( Packages.java.text );

cal = Calendar.getInstance();
sdf = new SimpleDateFormat();
sdf.setCalendar(cal);

function jour(j) {
  cal.set(Calendar.DAY_OF_WEEK, j);
  sdf.applyPattern("EEEE");
  return sdf.format(cal.getTime());
}

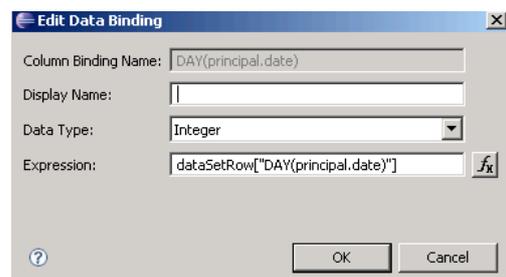
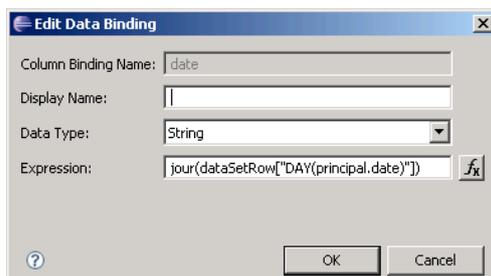
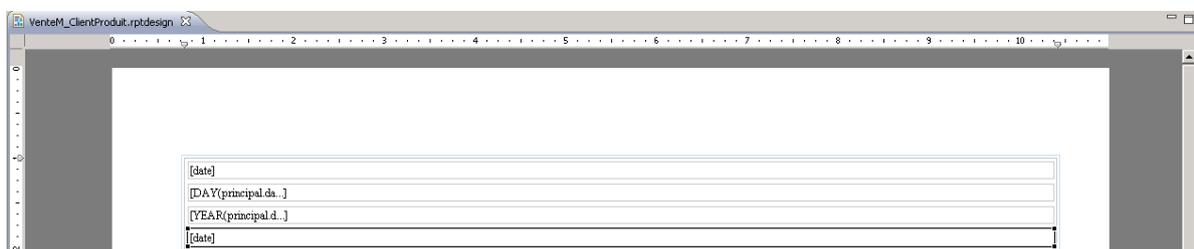
function mois(m) {
  cal.set(Calendar.MONTH, m-1);
  sdf.applyPattern("MMMM");
  return sdf.format(cal.getTime());
}

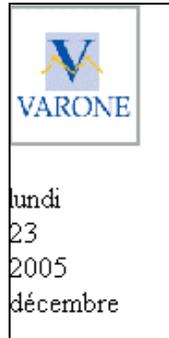
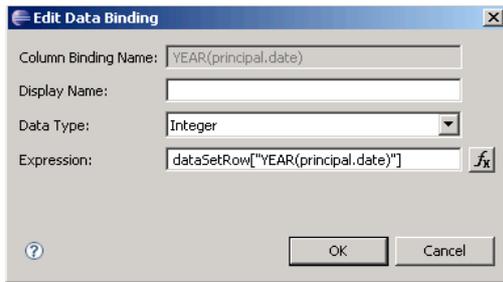
function formeHeure(nombre)
{
  if (nombre == null) a
    return "";

  var m = nombre%60;
  var h = (nombre-m)/60;
  m = Math.round(m);
  if (m < 10)
    m = "0"+m;
  return h+": "+m;
}
  
```

Ensuite, pour l'utiliser il suffit de créer un Dynamic Text (ou bien de modifier le databinding) et d'y mettre :

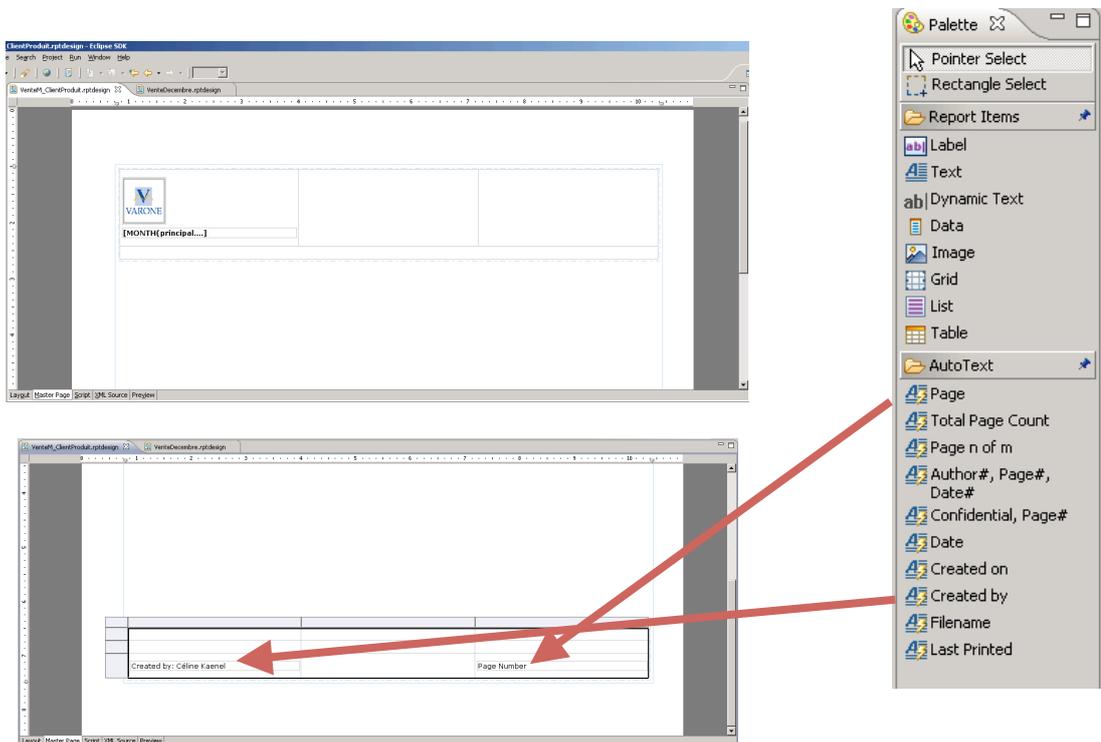
- Si c'est dans le script d'un ScriptedDataSet : formeHeure(row["maColonne"]);
- Si c'est dans le DataBinding d'un DataSet : formeHeure(dataSetRow["maColonne"]);
- Si c'est pour un paramètre : formeHeure(params["monParametre"].value);
- Si c'est pour une donnée brute : formeHeure(220);





Astuce : On peut mélanger Java et JavaScript à condition de faire les imports. Si des imports sont faits dans la méthode "initialize", ils peuvent être réutilisés dans tout le rapport. Pour faire un import, il suffit de faire : "importPackage(Packages.java.lang)";

Voilà le résultat, dans BIRT et à l'affichage. On peut bien sûr rajouter énormément d'éléments grâce à la palette.





Données : décembre 2005

Ventes mensuelles
par types de clients et de catégories de produits

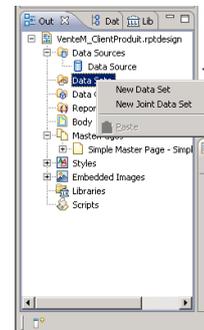
	Autres		BLANCS BOUTEILLES		BLANCS OUVERTS		BLANCS VRACS		DIVERS		Goron Rosé de Goron		ROSES OUVERTS		ROSES
	Ca	Marge	Ca	Marge	Ca	Marge	Ca	Marge	Ca	Marge	Ca	Marge	Ca	Marge	Ca
AUTRES	14	14	73	26	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
DEPOSITAIRES	0	-35	353	247	936	394	0	0	0	0	450	162	626	329	0
EXPORTATION	35	34	0	-8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Employés	14	14	63	39	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Fournisseurs de vendange	228	228	98	53	0	0	0	0	26	4	0	0	0	0	0
	0	0	160	100	614	205	0	0	0	0	360	120	642	340	0
Grossistes (interne)	-465	-464	0	-4	0	-2	0	0	0	0	0	0	176	176	0
Grossistes (vrac)	176	176	0	0	0	0	110	84	0	0	0	0	300	200	0
Magasins-épiceries	0	0	106	60	84	56	204	173	92	56	0	0	634	411	0
Privés	14	-1	33	22	102	56	336	336	528	240	474	172	3075	1520	0
Restaurants-café-hotels	0	0	343	228	85	49	1512	984	0	0	0	0	3241	2257	0
Ventes CELLIERS Perriard	933	933	796	340	0	0	756	492	609	113	0	0	1920	882	0
Ventes VARONE AU C.D.	0	0	379	235	96	42	4294	2903	2254	884	474	172	15799	860	0
Client	949	899	2404	1340	1819	890									

Created by: Céline Kaenel

1

CRÉATION DU DATA SET :

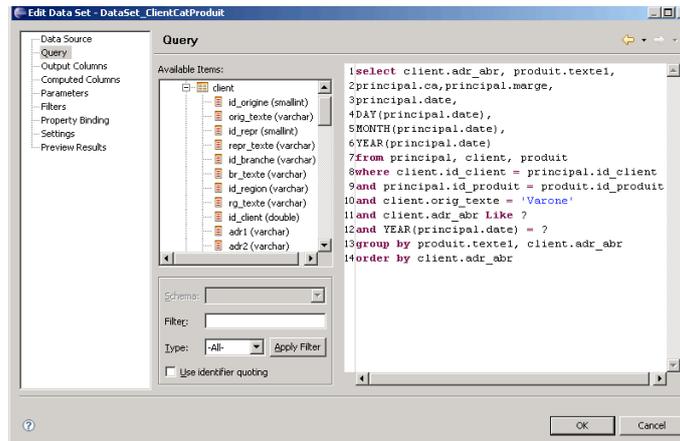
Création des "Data Set" pour les rapports, dans l'onglet "Outline", clique droite "New Data Set"



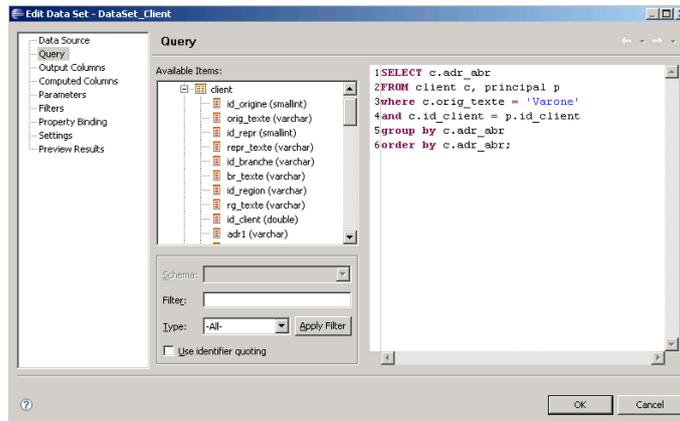
Les Data Set : DataSet_Client, DataSet_Annee, DataSet_Vente_2005 et DataSet_Vente_2005 sont surtout utilisés pour les paramètres dynamiques que j'expliquerai plus loin. Les points d'interrogation dans les requêtes représentent justement ces paramètres que nous verrons dans le point suivant. La création de requête est très facile, il suffit de dérouler la table où l'on a besoin du champ et de faire un drag and drop dans l'espace de requête.

Data Set (SQL)

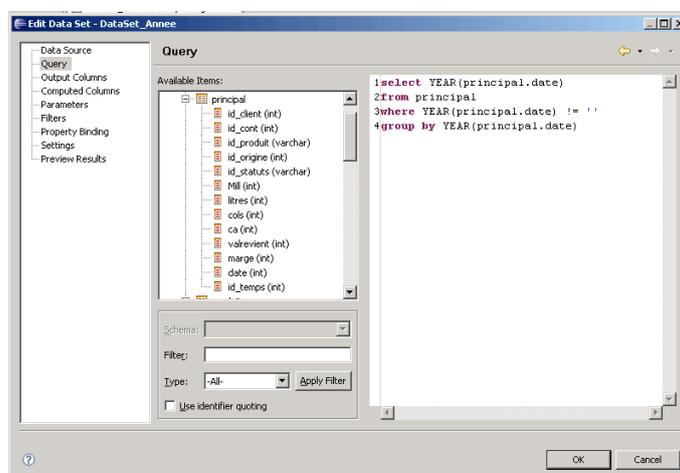
DataSet_ClientCatProduit



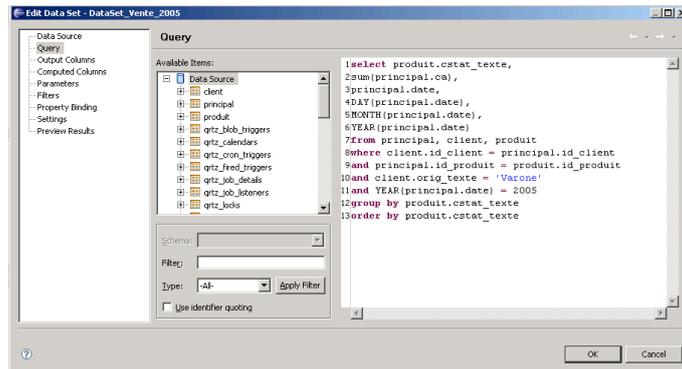
DataSet_Client



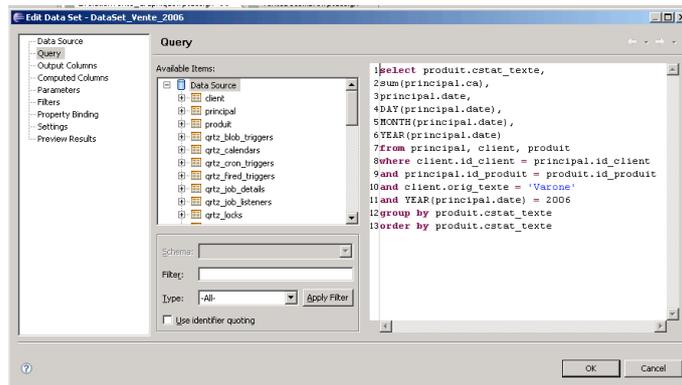
DataSet_Annee



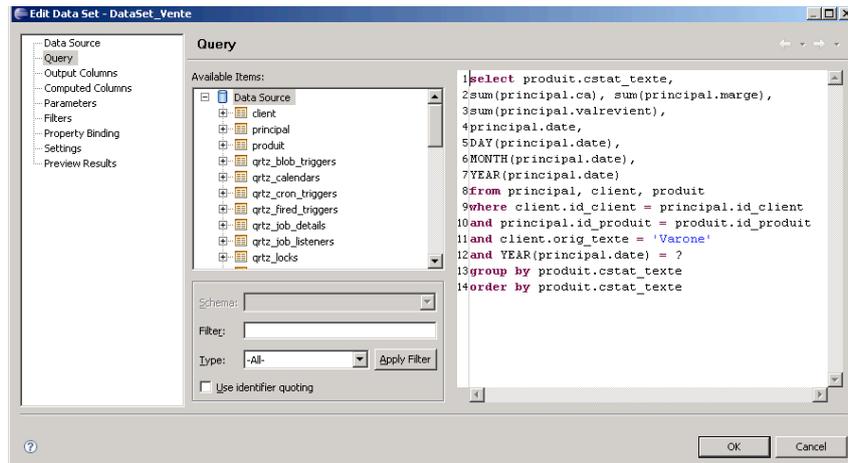
DataSet_Vente_2005



DataSet_Vente_2006

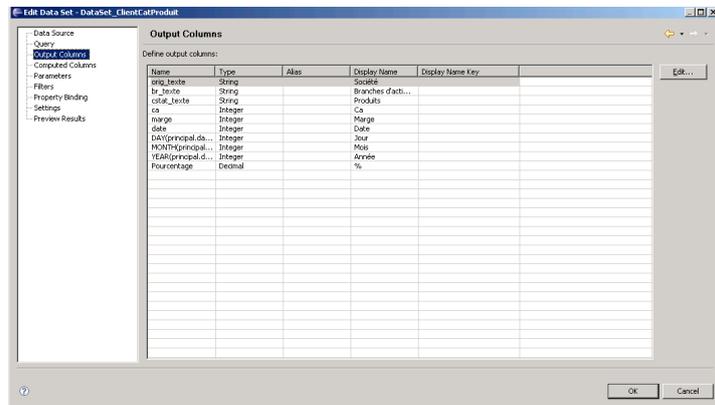


DataSet_Vente

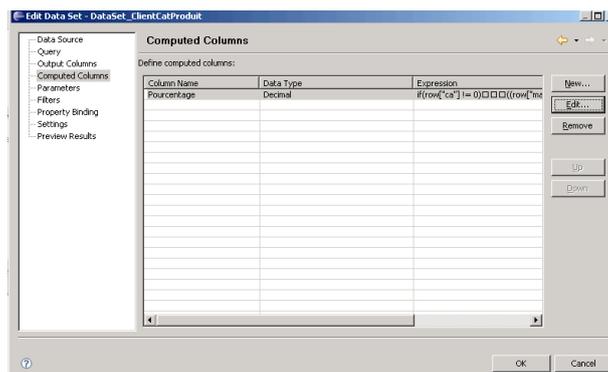
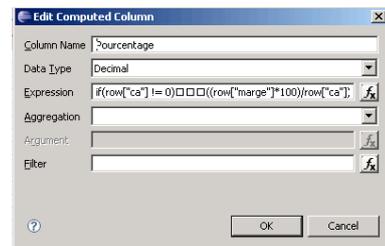
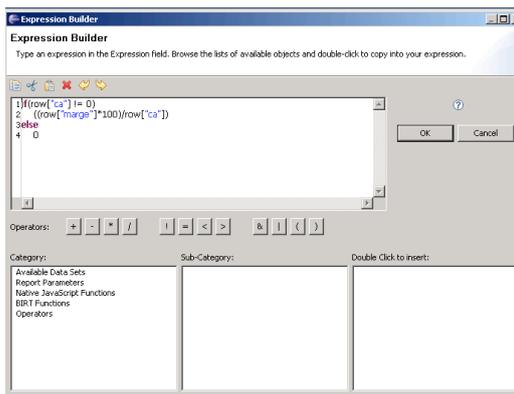


Continuons dans les différentes propriétés du Data Set :

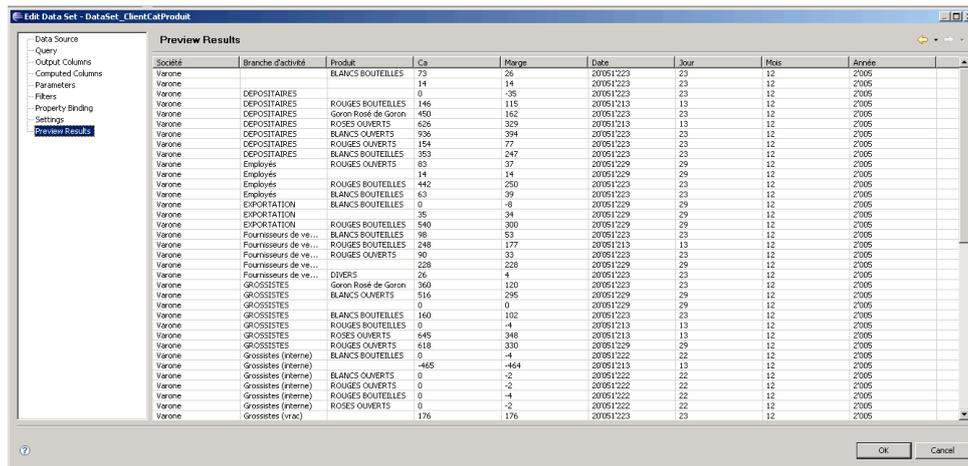
- Data Source : Indique la source de données
- Output Columns : Permet de mettre le nom qui sera affiché sur le rapport en fonction de la requête SQL, donc pas besoin de mettre un "As" lors de création de la requête on peut le faire dans cette section.



- Comput Columns permet de rajouter des champs calculés. Comme pour le champs que j'ai rajouté pour le pourcentage.



- Parameters : ici, on définira les paramètres qu'on aura créés et qui remplaceront les points d'interrogation (nous verrons cela au point suivant).
- Filters : ajout de filtres. Dans notre cas, je n'en ai pas faits.
- Property binding : permet à plusieurs propriétés de la source de données d'être changés au moment de l'exécution.
- Settings : définit le nombre de lignes dans le " Preview Results" susceptibles d'être affichées
- Preview Results : Permet un affichage du résultat du Data Set

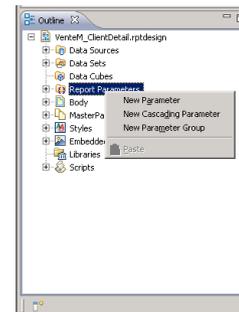


PARAMÈTRES :

Création des paramètres qui permettront de modifier dynamiquement les rapports. Pour rappel, en voici un résumé.

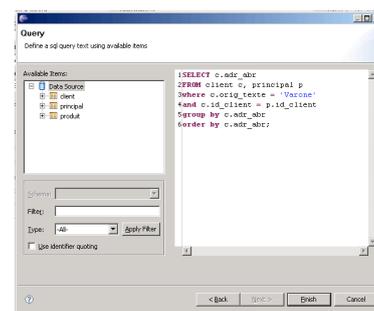
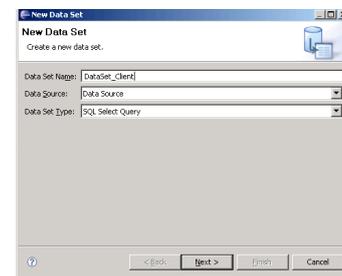
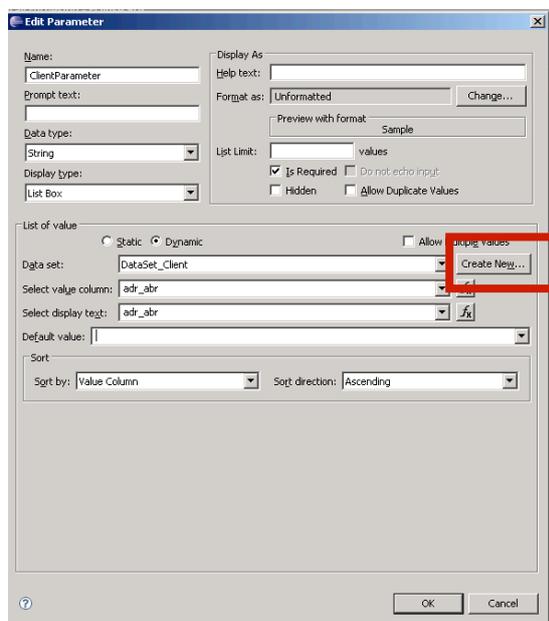
Nom du paramètres	Description	Valeurs
ClientParameter	Liste des clients ayant fait un achat chez Varone	env. 350 clients
AnneeParameter	Liste des années	2005, 2006
Param_output_format	Liste du format d'affichage du document sur la Plateforme	HTML, PDF, XLS, CSV, TXT, XML, JPG
VisibleParameter2005	Affichage ou non d'un élément du rapport pour 2005	true, false
VisibleParameter2006	Affichage ou non d'un élément du rapport pour 2006	true, false

Pour créer un nouveau paramètre dans l'onglet "Outline", clique droite sur "Report Parameter > New Parameter.

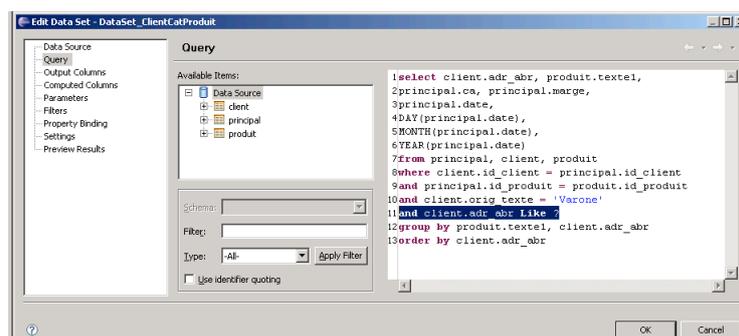


Remplir les différents champs et créer un nouveau Data Set ou faire référence à un Data Set existant. Dans notre cas, nous voulons avoir les clients de Varone ayant fait des achats.

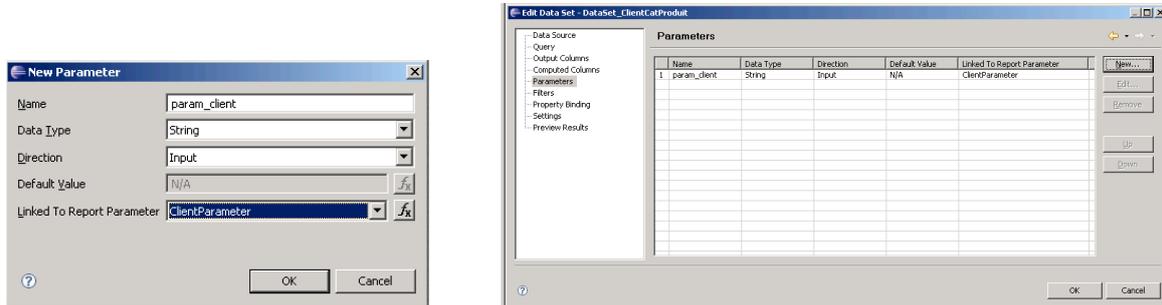
PARAMÈTRE CLIENT



Puis "Ok" et modifier le data set principal du rapport en ajoutant le point d'interrogation qui représente le paramètre. Pour les champs de type "String" mettre "... Like ?" et pour les formats numériques "... = ?"

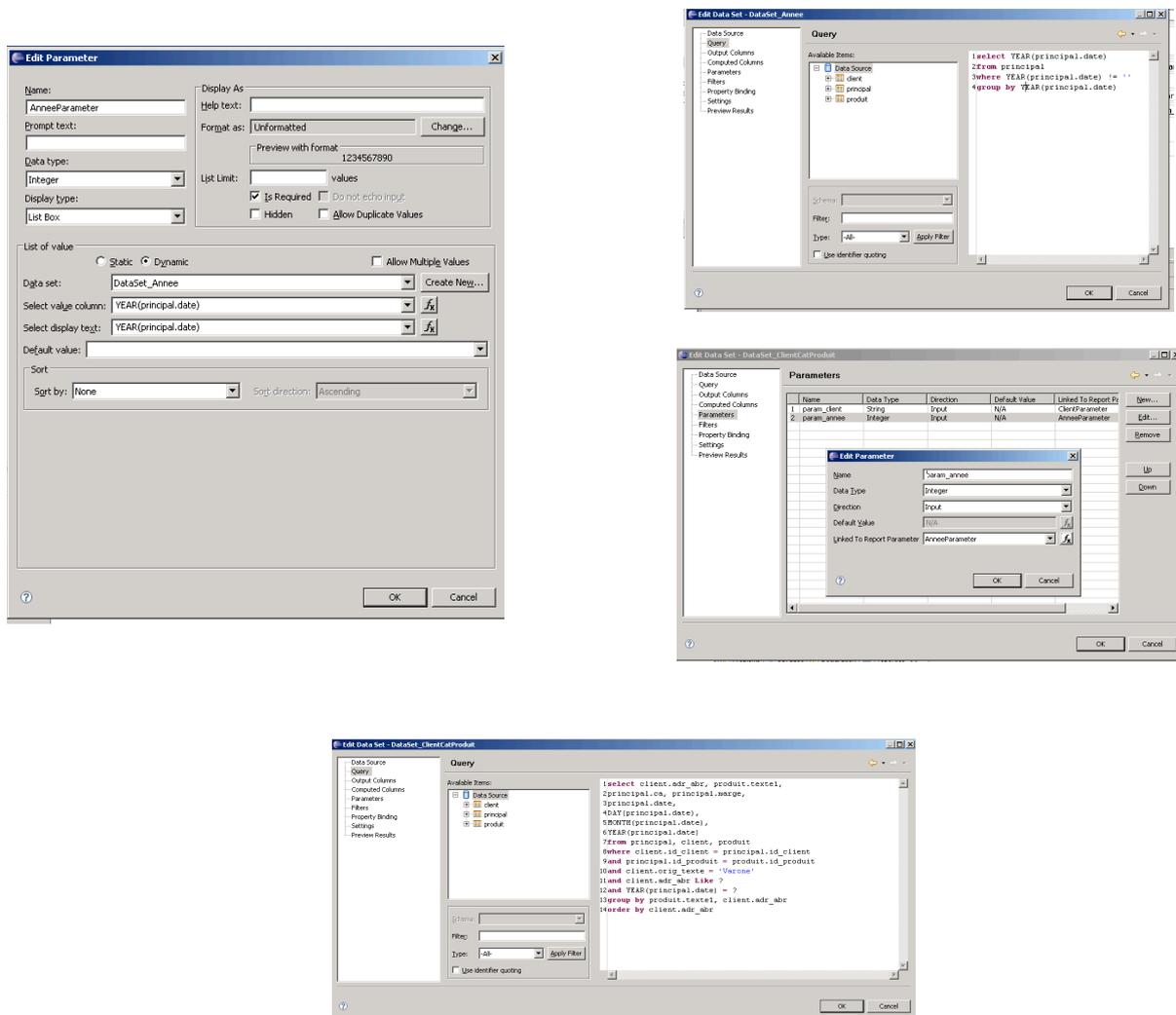


Enfin, créer le paramètre sous "Parameters", en indiquant le nom du paramètre auquel il doit se référer, son nom et le type du paramètre et "Ok". Le paramètre est alors exploitable dans le rapport où il se trouve.



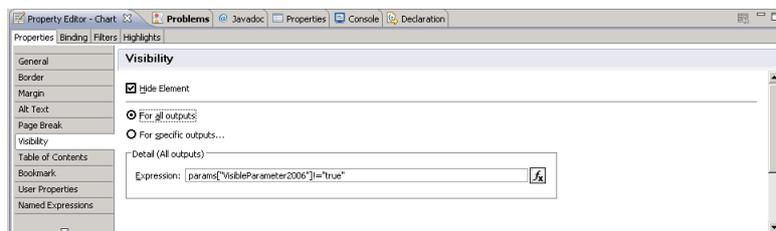
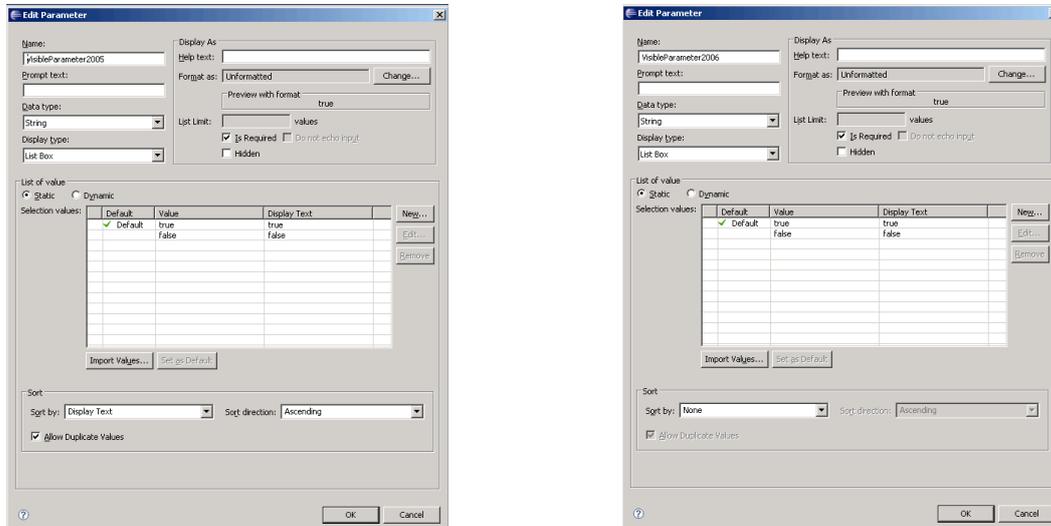
Voici les indication à entrer pour les autres paramètres après avoir procédé comme ci-dessus.

PARAMÈTRE ANNEE



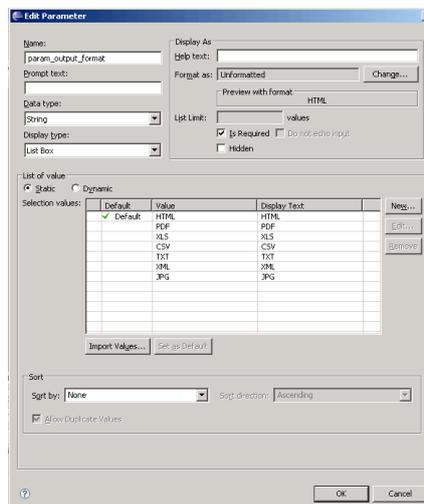
PARAMÈTRES VISIBILITÉ 2005 ET 2006

Dans ce cas, pour activer le paramètre de visibilité il faut sélectionner l'objet (dans notre cas : les graphiques) et mettre dans "Property Editor, dans "Visibility", la condition comme montrée ci-dessous.



PARAMÈTRES DE FORMAT D'AFFICHAGE

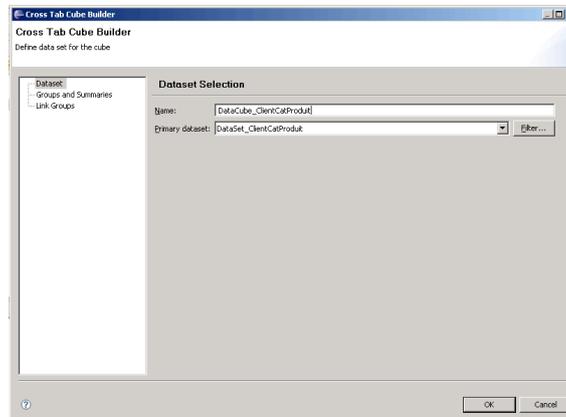
Ce paramètre ne sert que sur la Plateforme SpagoBI, il s'agit du format d'affichage des documents. Mais il est obligatoire de le créer dans les rapports pour que celui-ci fonctionne.



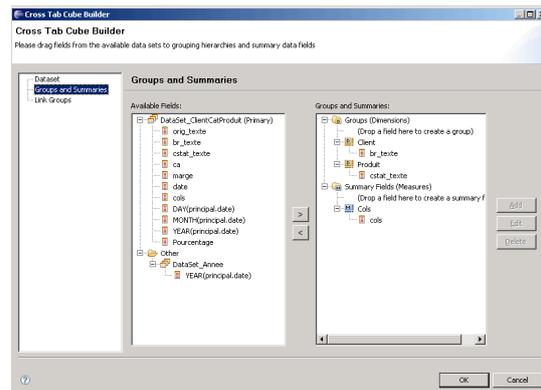
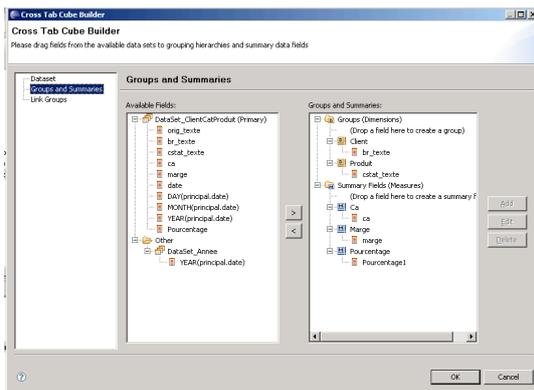
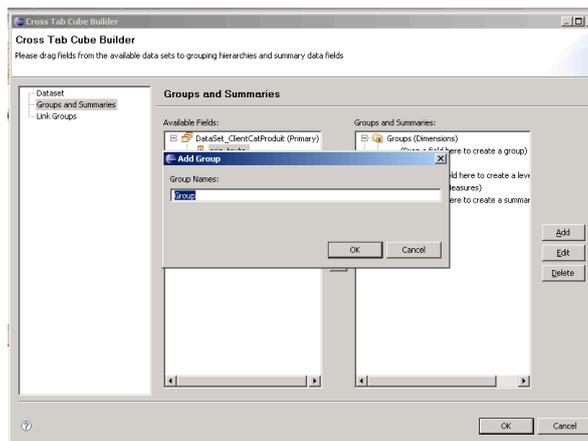
CUBE :

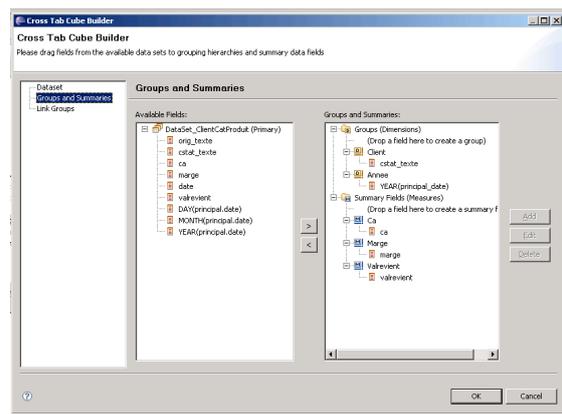
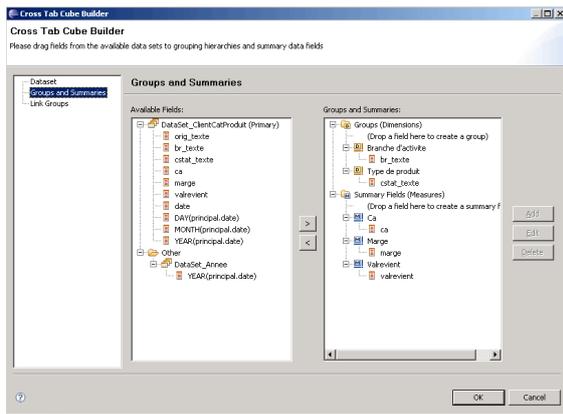
Création des cubes et des tableaux croisés. Tout d'abord, créons le cube, toujours dans l'onglet "Outline > Data Cubes > New Data Cube".

Nommer le cube et sélectionner la source de données

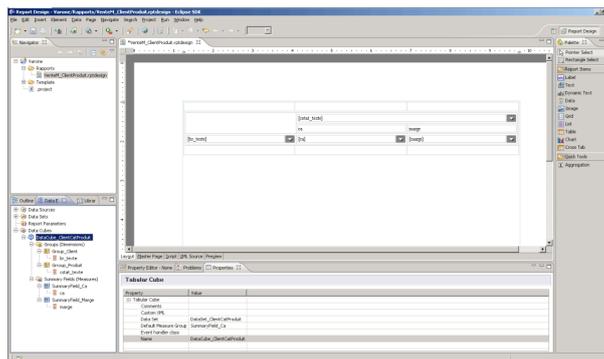
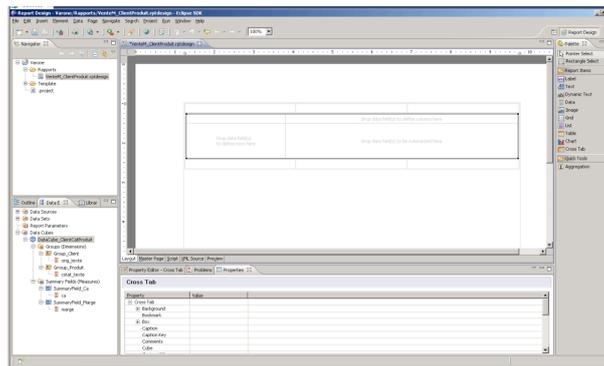


Ajouter un nouveau groupe de dimension et de fielda en appuyant sur "Add", puis y glisser les champs désirés grâce au bouton ">"

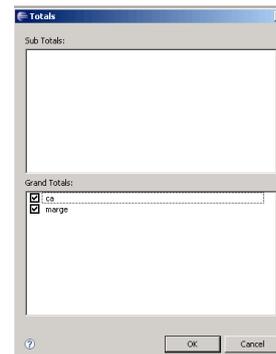
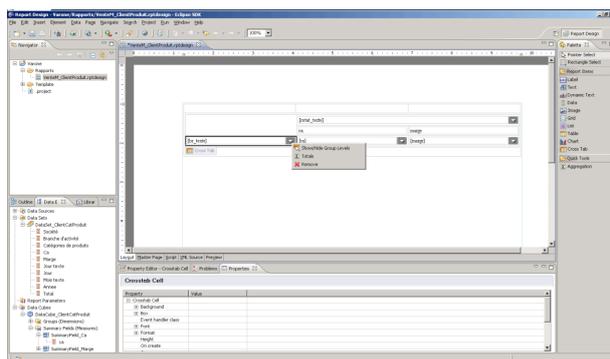


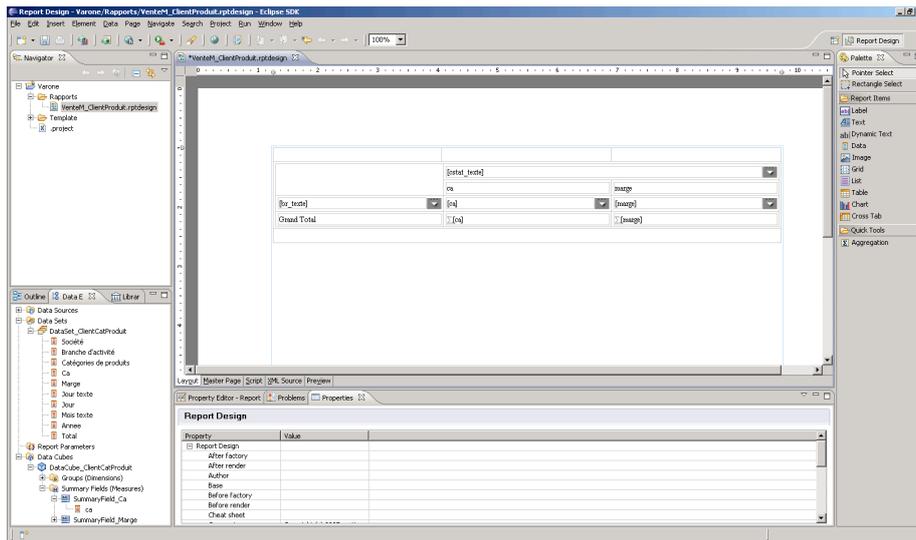


Puis il suffit de glisser les champs dans l'élément "Report Items", "Cross Tab".



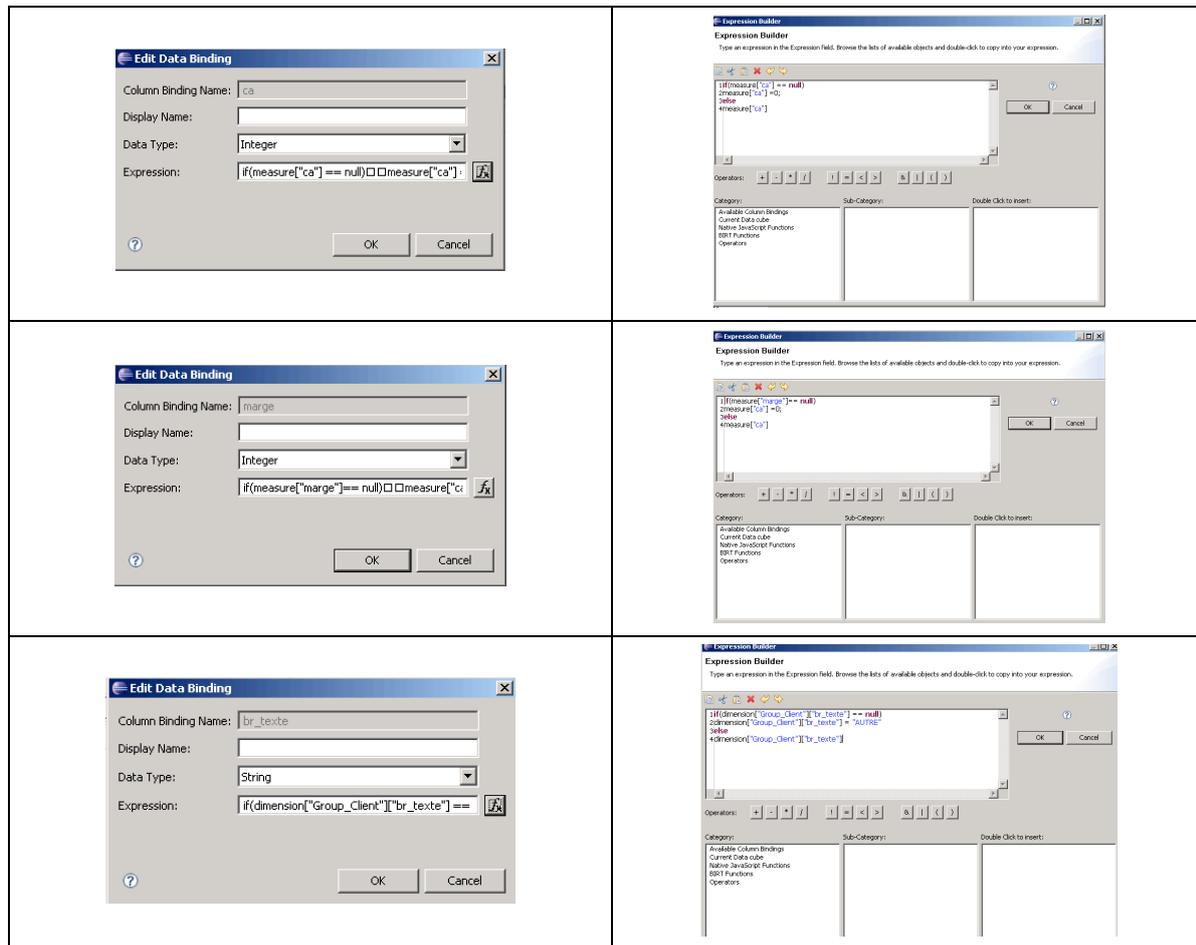
On peut aussi facilement rajouter les totaux aux colonnes.

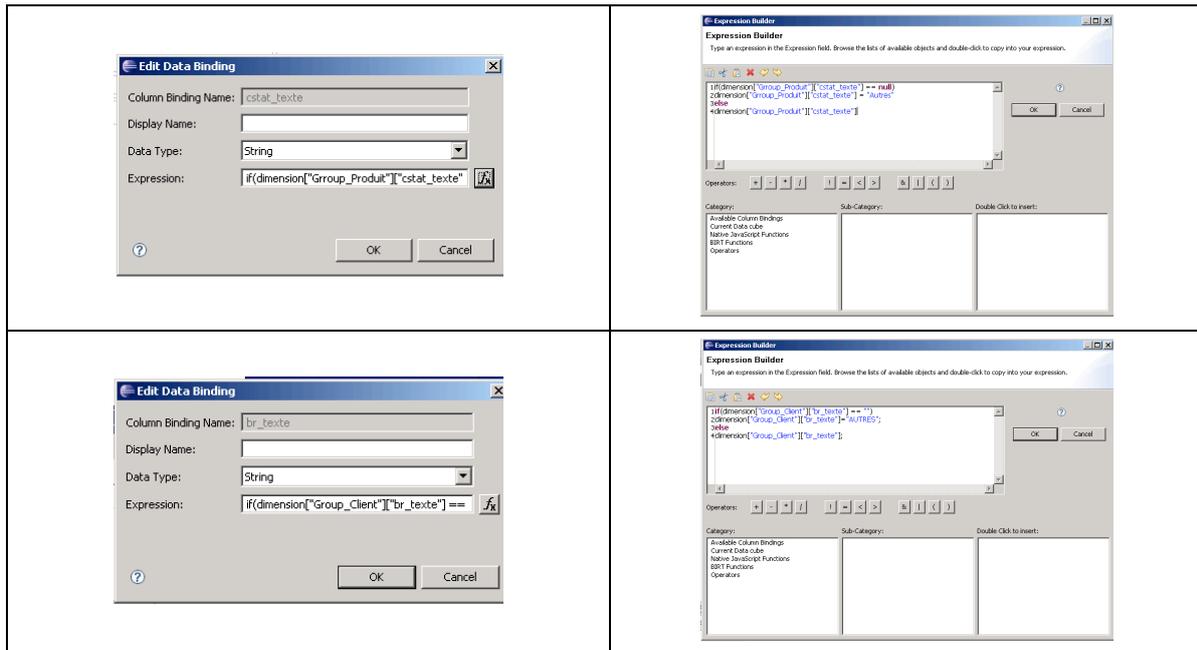




CONDITION SUR LES CHAMPS :

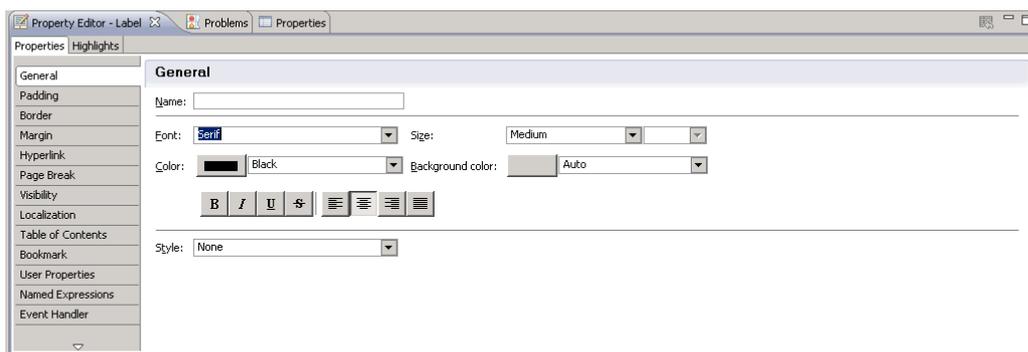
On peut très bien effectuer des conditions sur des champs en double-cliquant dessus, comme je l'ai fait ci-dessous, afin d'éviter toutes erreurs à l'affichage.





MISE EN FORME DES "REPORT ITEMS" :

La mise en forme des différents éléments se fait grâce au "Property Editor"



Rapports

VENTE_CLIENT

VENTEM_CLIENTDETAIL.RPTDESIGN

Enter Parameters

Parameters marked with * are required.

ClientParameter: *

AnneeParameter: *

param_output_format: *

OK Cancel



 Données : décembre 2005

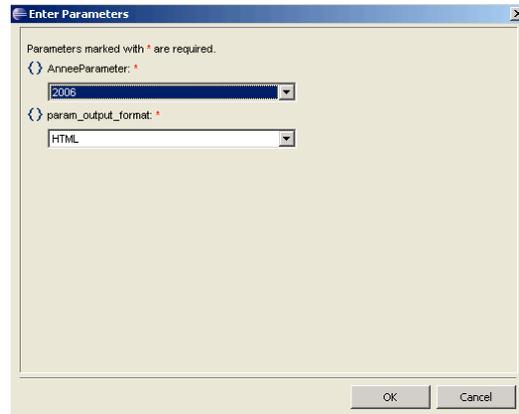
Détail des ventes client

<u>Agrival, Charmey (Gruyère)</u>	Type de produit	Ga	Marge
	JOHANNISBERG DU VALAIS AOC	1764	1126
	7,6% TVA	511	511
	Vini à 24 bt.	0	0
	PINOT NOIR DU VS AOC	441	225
	Carton (s)	0	-35
	SION DOLE AOC	521	307
	TRAVERSINES	353	247
	Vini à 15 bt.	0	0
	Verre 2/10	58	58
	FENDANT DE SION	936	394
	VAL ROC PINOT NOIR DE SION AOC	609	369
	ARVINE DU VALAIS AOC	672	470
	Désirée 5/10	27	26
	Vini - Lsc.	0	0
	GORON	450	162
		6342	3860

Created by: Céline Kaenel

VENTE_CLIENTPRODUIT

VENTEM_CLIENTPRODUIT_COLS.RPTDESIGN





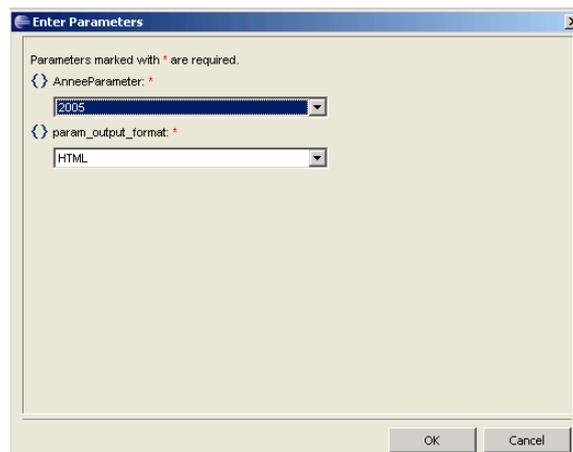
 Données : décembre 2006

Ventes mensuelles (Cols)
par types de clients et de catégories de produits

	AUTRES	BLANCS BOUTEILLES	BLANCS OUVERTS	BLANCS VRACS	DIVERS	Goron Rosé de Goron	ROSES OUVERTS	ROSES VRACS	ROUGES BOUTEILLES	ROUGES OUVERTS	ROUGES VRACS	Article de vente
	Cols	Cols	Cols	Cols	Cols	Cols	Cols	Cols	Cols	Cols	Cols	Cols
AUTRES	0	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6
DEPOSITAIRES	160	24	144	0	0	72	150	0	6	96	0	652
EXPORTATION	1	2	0	0	0	0	0	0	60	0	0	63
Employés	48	6	0	0	0	0	0	0	6	48	0	108
Fournisseurs de vendange	1	12	0	0	1	0	0	0	16	12	0	42
GROSSISTES	40	24	120	0	0	60	150	0	1	120	0	515
Grossistes (interne)	-1	1	1	0	0	0	1	0	1	1	0	4
Grossistes (vrac)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Magasins-épiceries	2	12	15	0	0	0	0	0	6	0	0	35
Privés	1	3	12	0	1	12	15	0	6	15	0	65
Restaurants-café-hotels	3	1	15	60	6	36	15	40	24	60	60	320
Ventes CELLIERS Perriard	0	120	0	0	0	0	0	0	120	0	0	240
Ventes VARONE AU C.D.	5	36	72	0	0	0	0	0	60	120	0	293
Client	260	247	379	60	8	180	331	40	306	472	60	2343

Created by: Céline Kaenel 1

VENTEM_CLIENTPRODUIT_POURCENT.RPTDESIGN





Données : décembre 2005

Ventes mensuelles

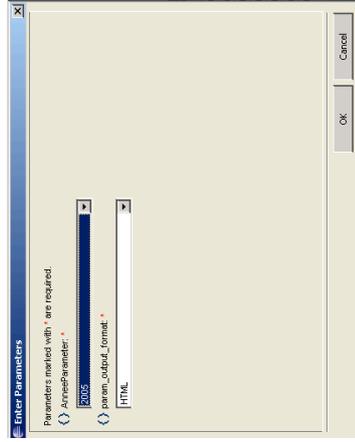
par types de clients et de catégories de produits

	AUTRES		BLANCS BOUTEILLES		BLANCS OUVERTS		BLANCS VRACS		DIVERS		ROSES OUVERTS		ROSES VRACS		ROUGES BOUTEILLES		ROUGES OUVERTS		ROUGES VRACS														
	Ca	Marge %	Ca	Marge %	Ca	Marge %	Ca	Marge %	Ca	Marge %	Ca	Marge %	Ca	Marge %	Ca	Marge %	Ca	Marge %	Ca	Marge %													
949	885	689,76%	2484	1340	579,79%	1819	890	322,23%	519	162	31,21%	225	61	109,80%	1178	498	167,02%	1413	758	223,10%	270	122	45,19%	3874	2511	620,25%	2254	884	307,37%	474	172	36,29%	
14	14	100,00%	73	26	35,62%	0	0	0,00%	0	0	0,00%	0	0	0,00%	0	0	0,00%	0	0	0,00%	0	0	0,00%	0	0	0,00%	0	0	0,00%	0	0	0,00%	
0	-95	0,00%	353	247	69,97%	936	394	42,09%	0	0	0,00%	0	0	0,00%	0	0	0,00%	0	0	0,00%	0	0	0,00%	0	0	0,00%	0	0	0,00%	0	0	0,00%	
35	34	97,14%	0	-8	0,00%	0	0	0,00%	0	0	0,00%	0	0	0,00%	0	0	0,00%	0	0	0,00%	0	0	0,00%	0	0	0,00%	0	0	0,00%	0	0	0,00%	
14	14	100,00%	63	39	61,90%	0	0	0,00%	0	0	0,00%	0	0	0,00%	0	0	0,00%	0	0	0,00%	0	0	0,00%	0	0	0,00%	0	0	0,00%	0	0	0,00%	
228	228	100,00%	98	53	54,08%	0	0	0,00%	26	41	38,8%	0	0	0,00%	0	0	0,00%	0	0	0,00%	0	0	0,00%	0	0	0,00%	0	0	0,00%	0	0	0,00%	
0	0	0,00%	160	102	63,75%	516	295	57,17%	0	0	0,00%	0	0	0,00%	0	0	0,00%	0	0	0,00%	0	0	0,00%	0	0	0,00%	0	0	0,00%	0	0	0,00%	
-465	-464	99,78%	0	-4	0,00%	0	-2	0,00%	0	0	0,00%	0	0	0,00%	0	0	0,00%	0	0	0,00%	0	0	0,00%	0	0	0,00%	0	0	0,00%	0	0	0,00%	
176	176	100,00%	105	60	56,60%	84	56	66,67%	0	0	0,00%	0	0	0,00%	0	0	0,00%	0	0	0,00%	0	0	0,00%	0	0	0,00%	0	0	0,00%	0	0	0,00%	
0	0	0,00%	33	22	66,67%	102	56	54,90%	0	0	0,00%	25	18	72,00%	98	50	51,02%	66	37	56,06%	0	0	0,00%	0	0	0,00%	0	0	0,00%	0	0	0,00%	
14	-1	-7,14%	343	228	66,47%	85	49	57,65%	519	162	31,21%	174	39	22,41%	270	122	45,19%	270	122	45,19%	0	0	0,00%	0	0	0,00%	0	0	0,00%	0	0	0,00%	
933	933	100,00%	796	340	42,71%	0	0	0,00%	0	0	0,00%	0	0	0,00%	0	0	0,00%	0	0	0,00%	0	0	0,00%	0	0	0,00%	0	0	0,00%	0	0	0,00%	
0	0	0,00%	379	235	62,01%	96	42	43,75%	0	0	0,00%	0	0	0,00%	0	0	0,00%	0	0	0,00%	0	0	0,00%	0	0	0,00%	0	0	0,00%	0	0	0,00%	
Client	949	885	689,76%	2484	1340	579,79%	1819	890	322,23%	519	162	31,21%	225	61	109,80%	1178	498	167,02%	1413	758	223,10%	270	122	45,19%	3874	2511	620,25%	2254	884	307,37%	474	172	36,29%

Created by: Céline Kaenel

Article de vente	
Ca	Marge %
87	-40
2665	1289
575	325
602	340
690	495
2299	1191
-465	-478
176	176
300	200
634	411
2655	1128
3241	2257
1920	882
15379	8957

VENTEM_CLIENTPRODUIT.RPTDESIGN



Données : décembre 2005

Ventes mensuelles

par types de clients et de catégories de produits

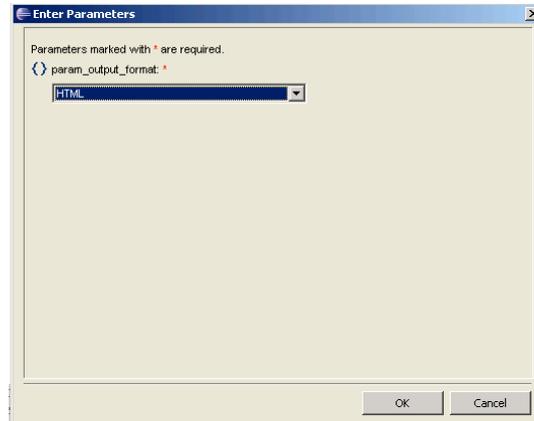
	AUTRES		BLANCS BOUTEILLES		BLANCS OUVERTS		BLANCS VRACS		DIVERS		Garon Rosé de Garon		ROSES OUVERTS		ROSES VRACS		BOUTEILLES		ROUGES OUVERTS		ROUGES VRACS		Article de vente	
	Ca	Marge	Ca	Marge	Ca	Marge	Ca	Marge	Ca	Marge	Ca	Marge	Ca	Marge	Ca	Marge	Ca	Marge	Ca	Marge	Ca	Marge	Ca	Marge
AUTRES	14	14	73	26	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	87	40
DEPOSITAIRES	0	-35	353	247	936	394	0	0	0	0	450	162	626	329	0	0	146	115	154	77	0	0	2665	1299
EXPORTATION	35	34	0	-8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	540	300	0	0	0	0	0	575	326
Employés	14	14	63	39	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	442	250	83	37	0	0	0	602	340
Fournisseurs de vendange	228	228	98	53	0	0	0	0	26	4	0	0	0	0	0	248	177	90	33	0	0	0	690	495
GROSSISTES	0	0	160	102	516	295	0	0	0	0	360	120	645	348	0	0	0	0	618	330	0	0	2299	1191
Grossistes (interne)	-465	-464	0	-4	0	-2	0	0	0	0	0	-2	0	0	0	0	0	-4	0	-2	0	0	-465	-478
Grossistes (vrac)	176	176	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	176	176
Magasins-épiceries	0	0	106	60	84	56	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	300	200
Privés	14	-1	33	22	102	56	0	0	25	18	98	50	66	37	0	0	204	173	92	56	0	0	634	411
Restaurants-café-hotels	0	0	343	228	85	49	519	162	174	39	270	126	76	46	270	122	-84	-56	526	240	474	172	2655	1128
Ventes CELLIERS Perrinard	933	933	796	340	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1512	984	0	0	0	0	3241	2257
Ventes VARONE AU G.D.	0	0	379	235	96	42	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	756	492	689	113	0	0	1920	892
Client	949	899	2404	1340	1819	890	519	162	225	61	1178	458	1413	758	270	122	3874	2511	2254	884	474	172	15379	8257

Created by: Céline Kaebel

1

VENTE_PRODUCIENT

VENTEM_PRODUCIENT_GRAPHIQUE.RPT



Enter Parameters

Parameters marked with * are required.

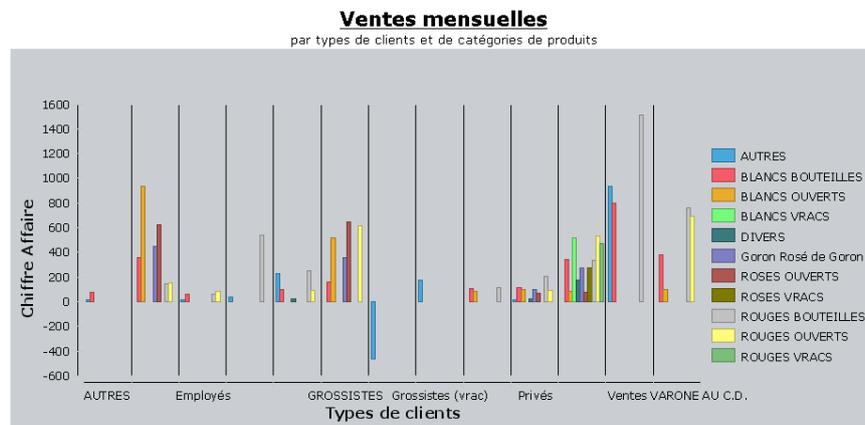
param_output_format: *

HTML

OK Cancel

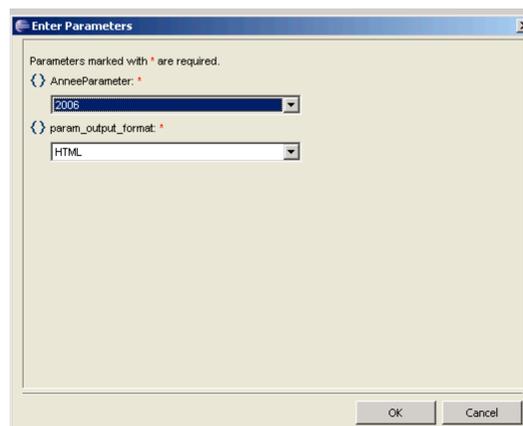


Données : décembre 2005



Created by: Céline Kaenel

VENTEM_PRODUCIENT.RPTDESIGN



Enter Parameters

Parameters marked with * are required.

AnneeParameter: *

2006

param_output_format: *

HTML

OK Cancel



Données : décembre 2006

Ventes mensuelles

par types de clients et de catégories de produits



	AUTRES		DEPOSITAIRES		EXPORTATION		Employés		Fournisseurs de vendange		GROSSISTES		Grossistes (Interne)		Grossistes (vrac)			
	Ca	Marge	Ca	Valrevent	Ca	Valrevent	Ca	Valrevent	Ca	Valrevent	Ca	Marge	Ca	Valrevent	Ca	Marge		
AUTRES	13	13	0	-43	33	33	1	13	0	217	0	0	0	-442	0	167	0	
BLANCS BOUTEILLES	69	25	45	335	101	101	-8	60	25	93	46	152	97	55	4	0	0	
BLANCS OUVERTS	0	0	0	869	374	515	0	0	0	0	0	542	332	210	-2	0	0	
BLANCS VRACS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
DIVERS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	27	4	23	0	0	0	0	0	
Goron Rosé de Goron	0	0	0	428	154	274	0	0	0	0	0	342	114	228	0	0	0	
ROSES OUVERTS	0	0	0	595	294	311	0	0	0	0	0	677	396	281	-2	0	0	
ROSES VRACS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
ROUGES BOUTEILLES	0	0	0	139	106	33	53	285	228	187	74	0	-4	0	-4	0	0	
ROUGES OUVERTS	0	0	0	146	73	73	0	79	35	44	61	648	375	274	0	0	0	
ROUGES VRACS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Article de vente	82	38	45	2532	1193	1340	546	309	237	213	96	206	2362	1310	1052	-455	13	167

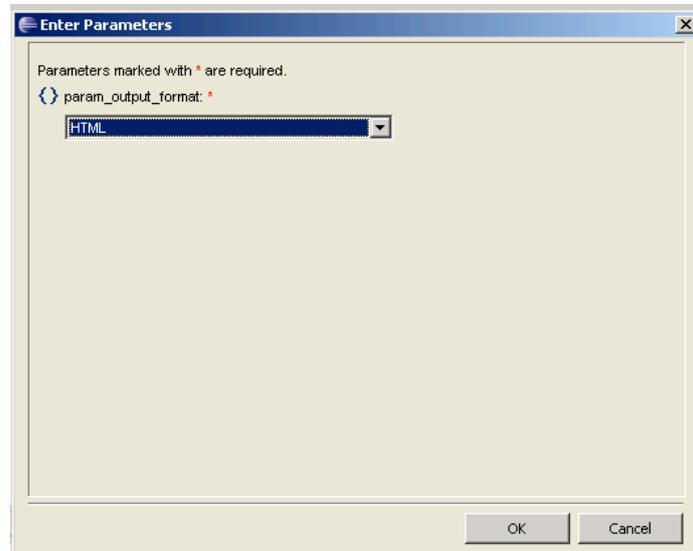
Created by: Céline Kaenel

1

	Magasins-épiceries		Privés		Restaurants-café-hotels		Ventes CELLIERS perrier		Ventes VARONE AU C.D.	
	Ca	Marge	Ca	Valrevent	Ca	Valrevent	Ca	Marge	Ca	Valrevent
0	0	0	15	16	0	0	980	980	0	0
101	57	44	35	23	12	-2	836	357	479	360
88	59	28	97	50	47	81	34	0	91	35
0	0	0	0	0	493	154	339	0	0	0
0	0	0	24	17	7	165	128	0	0	0
0	0	0	93	43	50	257	137	0	0	0
0	0	0	63	31	32	80	51	29	0	0
0	0	0	0	0	0	257	116	141	0	0
105	80	25	194	161	33	336	336	1568	1033	554
0	0	0	97	59	38	502	228	274	0	723
0	0	0	0	0	0	450	163	287	0	605
294	196	98	618	383	285	2621	1250	1371	3404	2370
									1033	1908
									860	1090

VENTES

EVOLUTIONVENTE_ANNEE.RPTDESIGN



Enter Parameters

Parameters marked with * are required.

param_output_format: *

HTML

OK Cancel



Données : décembre

Evolution des ventes

Evolution du CA et des marges par types de produits

	2005			2006		
	ca	Marge	Valrevient	ca	Marge	Valrevient
AUTRES	29678	27062	2610	29685	27032	2661
BLANCS BOUTEILLES	80426	52218	28210	79380	51042	28370
BLANCS OUVERTS	36633	20375	16260	36167	20366	15802
BLANCS VRACS	3929	1512	2417	3732	1437	2295
DIVERS	355	102	254	346	93	252
Goron Rosé de Goron	19319	7811	11508	19198	7731	11461
ROSES OUVERTS	2719	1558	1165	2717	1552	1169
ROSES VRACS	270	122	148	257	116	141
ROUGES BOUTEILLES	87724	58350	29364	88925	59219	29725
ROUGES OUVERTS	34371	17105	17278	34064	17192	16864
ROUGES VRACS	2370	860	1510	2252	817	1435
Article de vente	297794	187075	110724	296723	186597	110175

Created by: Céline Kaenel

1

EVOLUTIONVENTE_GRAPHIQUE.RPTDESIGN

Enter Parameters

Parameters marked with * are required.

VisibleParameter2005: *
true

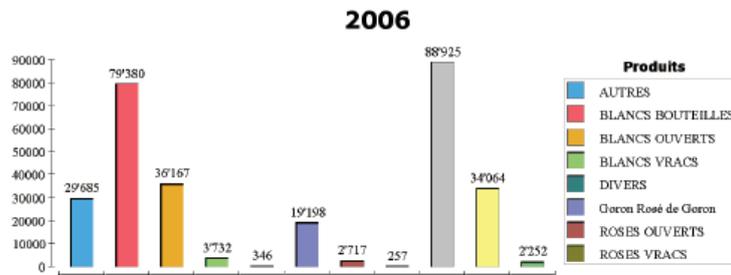
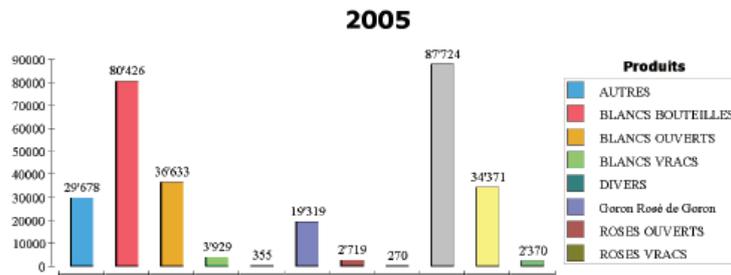
VisibleParameter2006: *
true

param_output_format: *
HTML

OK Cancel



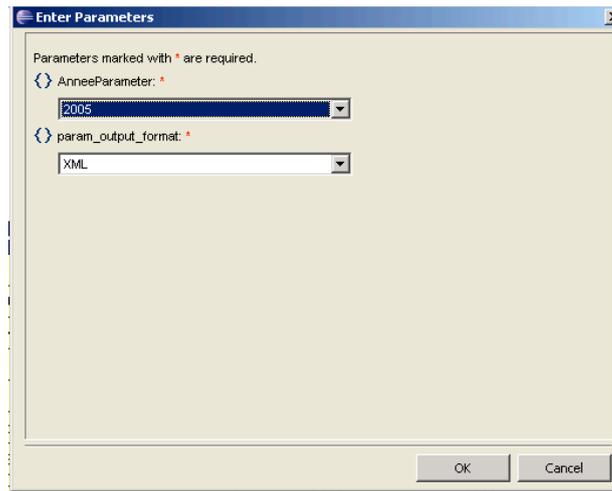
Evolution des ventes



Created by: Céline Kaenel

1

VENTEDECEMBRE.RPTDESIGN




Données : décembre 2005

Ventes mensuelles

Types de produits	Ca	Marge	Valrevient
AUTRES	29678	27062	2610
BLANCS BOUTEILLES	80426	52218	28210
BLANCS OUVERTS	36633	20375	16260
BLANCS VRACS	3929	1512	2417
DIVERS	355	102	254
Goron Rosé de Goron	19319	7811	11508
ROSES OUVERTS	2719	1558	1165
ROSES VRACS	270	122	148
ROUGES BOUTEILLES	87724	58350	29364
ROUGES OUVERTS	34371	17105	17278
ROUGES VRACS	2370	860	1510
Article de vente	297794	187075	110724

Created by: Céline Kaenel

1

Concernant l'utilisation de BIRT-Eclipse, je vous conseille deux ouvrages en anglais très complets, qui répondent à toutes les questions concernant l'utilisation de cet outil, la création de rapports, la mise sur un serveur de ces rapports (voir bibliographie).

SpagoBI – Birt Report Engine

Après s'être connecté avec l'utilisateur "biadmin" à la Plateforme, il faut créer le moteur d'exécution pour BIRT dans les configurations de la Plateforme. Dans "Static Settings > Configuration des moteurs"

ENGINE



Puis avec l'icône  ajouter le moteur avec les indications ci-dessous et sauvegarder.

DETAILS MOTEUR EXECUTION	
Titre	REP-BIRT-EXT *
Nom	Report Birt External Engine *
Description	Report Birt External Engine
Type document	Report
Type de moteur	externe
Url	http://localhost:8080/SpagoBIBirtReportEngine/BirtRe *
Nom Pilote	it.eng.spagobi.drivers.birt.BirtReportDriver *

- Titre : identifiant du moteur
- Nom : désignation du moteur
- Type de document : Rapport
- Type du moteur : externe
- Url : où le moteur peut être appelé
- Pilote : classe qui permet de créer une url compatible avec le moteur

PARAMETRES

Puis ajoutons les paramètres (ou LOV en terme SpagoBI) comme ceux définit pour les rapports BIRT. Dans l'onglet "Development Environment" :



Puis avec l'icône  ajouter les paramètres et tester le paramètre avec  et sauver

ANNEE.

LISTE CONTRAINTES

Titre: *
 Nom: *
 Description:
 Type de Valeur:

Assistant Fix Lov

Valeur Élément:
 Description Élément:

Valeur	Description
2005	2005
2006	2006

Détail listes prédéfinies de valeurs - Résultats Tests

Colonnes	Valeur Colonne	Colonne de description	Colonnes Visibles
VALUE	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
DESCRIPTION	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

VALUE	DESCRIPTION
2005	2005
2006	2006

page 1 de 1

La valeur de la colonne: comme un: Commence par: [Filtre Tout](#)

CLIENT

LISTE CONTRAINTES

Titre: *
 Nom: *
 Description:
 Type de Valeur:

Assistant Requête

Nom Connexion:
 Définition Requête:


```
SELECT c.adr_abr FROM client c, principal p
where c.orig_texte = 'Varone' and c.id_client =
p.id_client group by c.adr_abr order by c.adr_abr;
```

Détail listes prédéfinies de valeurs - Résultats Tests

Colonnes	Valeur Colonne	Colonne de description	Colonnes Visibles
adr_abr	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

adr_abr
Agrival, Charmey (Gruyère)
Allalin, Seas Fee
Alpengruss, Bellwald
Alpfrieden, Bettmeralp
Alpha, Saas Grund
Alpina, Bettmeralp
Alter & Deslarzes, Versègères
Ambassador, Brig
Amherd, Glis
André René & Edith, Wettswil

page 1 de 35

La valeur de la colonne: comme un: Commence par: [Filtre Tout](#)

AFFICHAGE SOUS FORMAT PDF.

LISTE CONTRAINTES

Titre: *
 Nom: *
 Description:
 Type de Valeur:

Assistant Fix Lov

Valeur Élément: *
 Description Élément: *
[Ajouter](#)

Valeur	Description
PDF	PDF

Détail listes prédéfinies de valeurs - Résultats Tests

Colonnes	Valeur Colonne	Colonne de description	Colonnes Visibles
VALUE	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>
DESCRIPTION	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

VALUE	DESCRIPTION
PDF	PDF

page 1 de 1

La valeur de la colonne: comme un Commence par [Filtra Tout](#)

AFFICHAGE SOUS TOUS LES FORMATS.

LISTE CONTRAINTES

Titre: *
 Nom: *
 Description:
 Type de Valeur:

Assistant Fix Lov

Valeur Élément: *
 Description Élément: *
[Ajouter](#)

Valeur	Description
HTML	HTML
PDF	PDF
XLS	XLS
CSV	CSV
TXT	TXT
XML	XML
JPG	JPG

Détail listes prédéfinies de valeurs - Résultats Tests

Colonnes	Valeur Colonne	Colonne de description	Colonnes Visibles
VALUE	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
DESCRIPTION	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

VALUE	DESCRIPTION
HTML	HTML
PDF	PDF
XLS	XLS
CSV	CSV
TXT	TXT
XML	XML
JPG	JPG

page 1 de 1

La valeur de la colonne: comme un Commence par [Filtra Tout](#)

GESTION DES PARAMÈTRES

Création des gestions des paramètres afin de les lier avec un document. Dans l'onglet "Development Environment" :



Puis avec l'icône  ajouter détail de paramètres. Le champs Lov, correspond justement au paramètre que nous avons créé avant, pour le sélectionner il faut cliquer sur la loupe, puis le sélectionner dans la liste. Ensuite, on pourra définir son type de format à l'affichage (liste déroulante, liste fixe, etc.).

PARAMETER ANNEE.

The screenshot shows the 'DÉTAILS PARAMÈTRES' window for 'Parameter Année'. It includes fields for Title, Name, and Description, all set to 'Parameter Année'. The Type is set to 'String'. Below, the 'Report - Use 1' tab is active, showing a 'DETAIL MODALITÉ PARAMÈTRE UTILISÉ' section with 'Lov' set to 'Année'. The 'Rôles Associés' section lists various roles with checkboxes, and the 'Contrainte valeur prédéfinie' section is empty.

PARAMETER CLIENT.

The screenshot shows the 'DÉTAILS PARAMÈTRES' window for 'Parameter Client'. It includes fields for Title, Name, and Description, all set to 'Parameter Client'. The Type is set to 'String'. Below, the 'Report - Use 2' tab is active, showing a 'DETAIL MODALITÉ PARAMÈTRE UTILISÉ' section with 'Lov' set to 'Client'. The 'Rôles Associés' section lists various roles with checkboxes, and the 'Contrainte valeur prédéfinie' section is empty.

PARAMETER OUTPUT PDF.

Static Settings | Document and tree management | Development Environment | EventsMonitor

DÉTAILS PARAMÈTRES

Titre: OUTPUT_PDF *
 Nom: Output Type PDF *
 Description: Output Type PDF
 Type: Date Number String
 Fonctionnel:

USE_ALL | Nouveau...

DÉTAIL MODALITÉ PARAMÈTRE UTILISÉ

Titre: USE_ALL *
 Nom: USE_ALL *
 Description:
 Lev: Output Type PDF *
 List values selection
 Saisie manuelle:

Rôles Associés

<input checked="" type="checkbox"/> /spagobi/admin	<input type="checkbox"/> /spagobi/dev	<input type="checkbox"/> /spagobi/share
<input type="checkbox"/> /spagobi/test	<input type="checkbox"/> /spagobi/user	<input type="checkbox"/> /spagobi/user/general_manager
<input type="checkbox"/> /spagobi/user/product_manager	<input type="checkbox"/> /spagobi/user/product_manager/product_family_director	<input type="checkbox"/> /spagobi/user/sales_manager
<input type="checkbox"/> /spagobi/user/sales_manager/region_director		

Contrainte valeur prédéfinie

<input type="checkbox"/> Internet Address	<input type="checkbox"/> Numeric	<input type="checkbox"/> Alfanumeric
<input type="checkbox"/> Letter String	<input type="checkbox"/> Mandatory	<input type="checkbox"/> Fiscal Code
<input type="checkbox"/> E-Mail		

PARAMETER OUTPUT TYPE.

Static Settings | Document and tree management | Development Environment | EventsMonitor

DÉTAILS PARAMÈTRES

Titre: OUTPUT_TYPE *
 Nom: Output Type *
 Description: List of all the available output types
 Type: Date Number String
 Fonctionnel:

USE_ALL | Nouveau...

DÉTAIL MODALITÉ PARAMÈTRE UTILISÉ

Titre: USE_ALL *
 Nom: Complete output types list *
 Description:
 Lev: Output Type *
 ComboBox values selection
 Saisie manuelle:

Rôles Associés

<input checked="" type="checkbox"/> /spagobi/admin	<input checked="" type="checkbox"/> /spagobi/dev	<input type="checkbox"/> /spagobi/share
<input checked="" type="checkbox"/> /spagobi/test	<input checked="" type="checkbox"/> /spagobi/user	<input checked="" type="checkbox"/> /spagobi/user/general_manager
<input checked="" type="checkbox"/> /spagobi/user/product_manager	<input checked="" type="checkbox"/> /spagobi/user/product_manager/product_family_director	<input checked="" type="checkbox"/> /spagobi/user/sales_manager
<input checked="" type="checkbox"/> /spagobi/user/sales_manager/region_director		

Contrainte valeur prédéfinie

<input type="checkbox"/> Internet Address	<input type="checkbox"/> Numeric	<input type="checkbox"/> Alfanumeric
<input type="checkbox"/> Letter String	<input checked="" type="checkbox"/> Mandatory	<input type="checkbox"/> Fiscal Code
<input type="checkbox"/> E-Mail		

DOCUMENTS

Maintenant, créons les documents et lions leurs paramètres. Dans l'onglet "Development Environment":

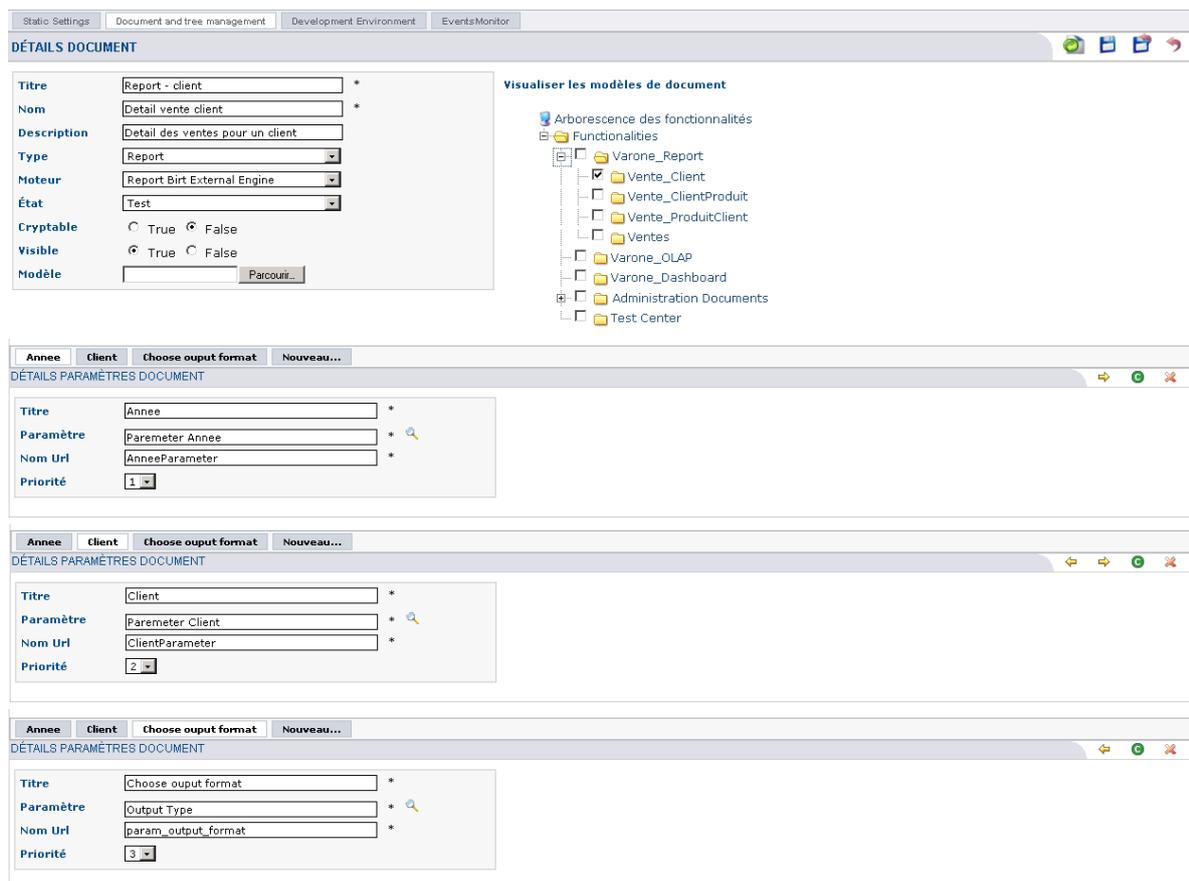


Configuration des Documents

Puis avec l'icône  , ajouter un document. Les étapes pour les documents sont toujours les mêmes :

- Donner un Titre, un Nom, une Description,
- Sélectionner un type ici "Report", un moteur "Report Birt External Engine"
- Sélection du modèle avec le bouton "Parcourir". Il s'agit des fichiers ".reptdesign" que nous avons faits avec BIRT
- Sélectionner le dossier où l'on va sauver le document BIRT, puis, enregistrer afin de faire apparaître la création de paramètre
- Ensuite, définir le paramètre :
 - Donner un Titre, une priorité (ordre à l'affichage de la sélection du paramètre)
 - Attention pour les champs "Paramètre", cliquer sur la loupe et sélectionner le paramètre défini avant et pour "Nom Url". Il doit exactement correspondre au nom donné au paramètre BIRT du rapport.

DÉTAIL CLIENT



The screenshot displays the 'DÉTAILS DOCUMENT' window in the BI Open Source application. The main configuration area is titled 'DÉTAILS DOCUMENT' and includes the following fields:

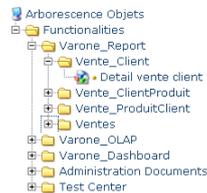
- Titre:** Report - client
- Nom:** Detail vente client
- Description:** Detail des ventes pour un client
- Type:** Report
- Moteur:** Report Birt External Engine
- État:** Test
- Cryptable:** True False
- Visible:** True False
- Modèle:** [Empty field] with a 'Parcourir...' button.

To the right, under 'Visualiser les modèles de document', there is a tree view showing the file structure. The selected path is: Fonctionnalités > Varone_Report > Vente_Client.

Below the main configuration, there are three sub-windows titled 'DÉTAILS PARAMÈTRES DOCUMENT', each showing the configuration for a specific parameter:

- Parameter 1:**
 - Titre:** Année
 - Paramètre:** Parameter Année
 - Nom Url:** AnnéeParameter
 - Priorité:** 1
- Parameter 2:**
 - Titre:** Client
 - Paramètre:** Parameter Client
 - Nom Url:** ClientParameter
 - Priorité:** 2
- Parameter 3:**
 - Titre:** Choose ouput format
 - Paramètre:** Output Type
 - Nom Url:** param_output_format
 - Priorité:** 3

Une fois de retour dans la liste des document, passer en mode "tree", c'est plus facile pour gérer les documents  ; avec un cliqe gauche dessus, on peut soit voir le détail : soit exécuter le document ou le supprimer. Donc, exécutons le document. On peut aussi exécuter les documents dans la liste grâce à l'icône  .



Static Settings | Document and tree management | Development Environment | EventsMonitor

Detail vente client: Detail des ventes pour un client

Année:
 Client:
 Choose ouput format:
[Réinitialiser les champs](#)

Année:
 DESCRIPTION
 2005
 2006
 page 1 de 1
 La valeur de la colonne DESCRIPTION comme un ch. caract. Commence par [Filtre tout](#)

Static Settings | Document and tree management | Development Environment | EventsMonitor

Detail vente client: Detail des ventes pour un client

Année:
 Client:
 Choose ouput format:
 Agrival, Charmey (Gruyère)
 Allelin, Seas Fee
 Alpengras, Bettwald
 Alpfrieden, Bettmeralp
 Alpha, Seas Grund
 Alpina, Bettmeralp
 Alter & Deslerzes, Versagères
 Ambassador, Brig
 Amherd, Glis
 André René & Edith, Wettswil
 Ariettes, Bernard, Evionnaz
 Arlettaz, Jean-Daniel, Evionnaz
 Armin, Latscher, ONDRES W1F8WJ
 Aschwanden Werner, Sachseln
 Astoria, Seas Fee
 Astoria, Ulrichen
 Aubert, Daniel, Coppet
 Barmettier, Hildagard, Florbas
 Baschi, Geschinen

Static Settings | Document and tree management | Development Environment | EventsMonitor

Detail vente client: Detail des ventes pour un client

Année:
 Client:
 Choose ouput format:
 HTML
 PDF
 XLS
 CSV
 TXT
 XML
 JPG

Static Settings | Document and tree management | Development Environment | EventsMonitor

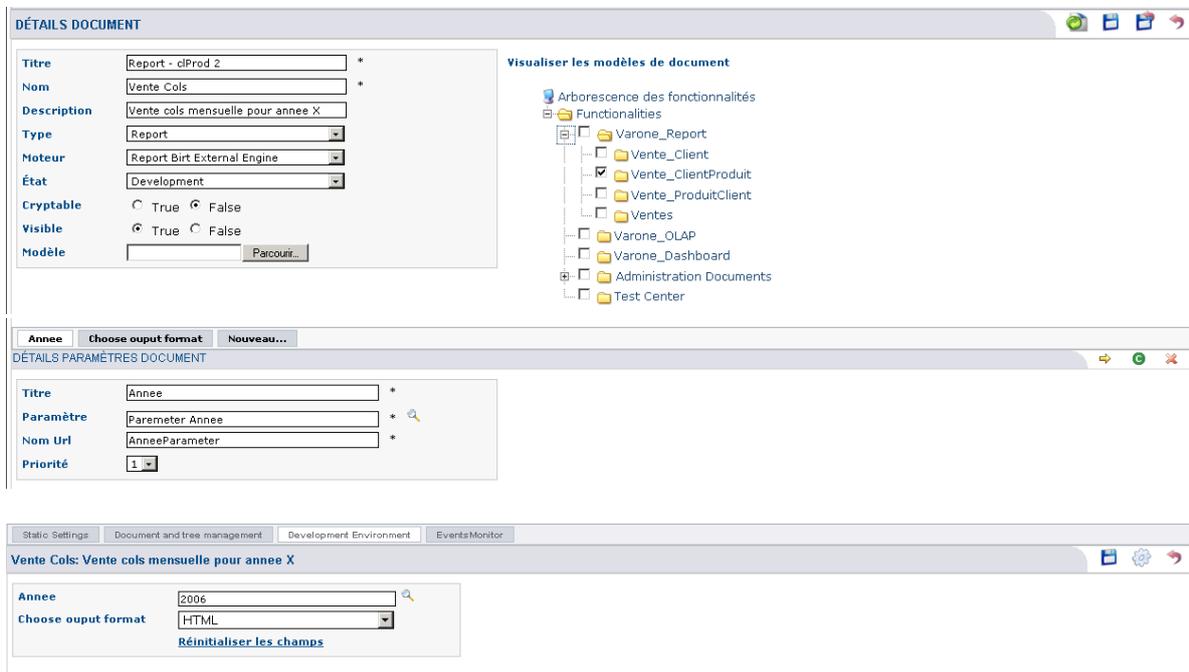
Detail vente client: Detail des ventes pour un client

Année:
 Client:
 Choose ouput format:
[Réinitialiser les champs](#)

Exécuter avec l'icône , puis mettre à jour l'état après avoir tester le document. Pour que l'utilisateur puisse l'employer, utiliser l'icône .

Faire les même étapes avec les autres documents ci-dessous :

VENTES COLS



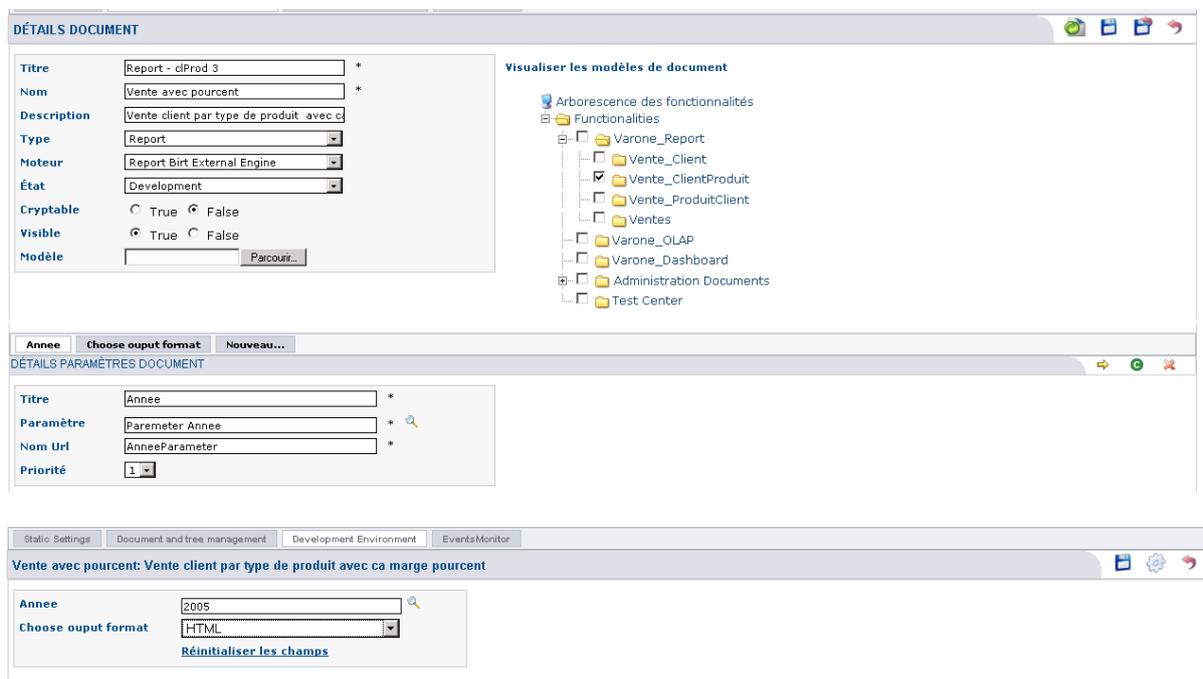
The screenshot shows the configuration interface for a document titled 'Report - clProd 2' with the name 'Vente Cols'. The 'Description' is 'Vente cols mensuelle pour annee X'. The 'Type' is 'Report' and the 'Moteur' is 'Report Birt External Engine'. The 'État' is 'Development'. There are radio buttons for 'Cryptable' (True/False) and 'Visible' (True/False). A 'Modèle' field with a 'Parcourir...' button is also present.

On the right, a tree view titled 'Visualiser les modèles de document' shows a hierarchy: 'Arborescence des fonctionnalités' > 'Functionalities' > 'Varone_Report' > 'Vente_Client' > 'Vente_ClientProduit' (checked).

Below the main configuration, there is a 'DÉTAILS PARAMÈTRES DOCUMENT' section with fields for 'Titre' (Annee), 'Paramètre' (Parameter Année), 'Nom Url' (AnneeParameter), and 'Priorité' (1).

The bottom part of the screenshot shows the rendered document preview for 'Vente Cols: Vente cols mensuelle pour annee X' with 'Annee' set to '2006' and 'Choose ouput format' set to 'HTML'. A 'Réinitialiser les champs' link is visible.

VENTES AVEC POURCENTAGE



The screenshot shows the configuration interface for a document titled 'Report - clProd 3' with the name 'Vente avec pourcent'. The 'Description' is 'Vente client par type de produit avec ca'. The 'Type' is 'Report' and the 'Moteur' is 'Report Birt External Engine'. The 'État' is 'Development'. There are radio buttons for 'Cryptable' (True/False) and 'Visible' (True/False). A 'Modèle' field with a 'Parcourir...' button is also present.

On the right, a tree view titled 'Visualiser les modèles de document' shows a hierarchy: 'Arborescence des fonctionnalités' > 'Functionalities' > 'Varone_Report' > 'Vente_Client' > 'Vente_ClientProduit' (checked).

Below the main configuration, there is a 'DÉTAILS PARAMÈTRES DOCUMENT' section with fields for 'Titre' (Annee), 'Paramètre' (Parameter Année), 'Nom Url' (AnneeParameter), and 'Priorité' (1).

The bottom part of the screenshot shows the rendered document preview for 'Vente avec pourcent: Vente client par type de produit avec ca marge pourcent' with 'Annee' set to '2005' and 'Choose ouput format' set to 'HTML'. A 'Réinitialiser les champs' link is visible.

VENTES CLIENT PRODUIT

Static Settings | Document and tree management | Development Environment | EventsMonitor

DÉTAILS DOCUMENT

Titre	Report - clProd 1 *
Nom	Ventes ClientProduit *
Description	Ventes client par type de produit
Type	Report
Moteur	Report Birt External Engine
État	Development
Cryptable	<input type="radio"/> True <input checked="" type="radio"/> False
Visible	<input checked="" type="radio"/> True <input type="radio"/> False
Modèle	<input type="text"/> Parcourir...

Visualiser les modèles de document

- Arborescence des fonctionnalités
 - Functionalities
 - Varone_Report
 - Vente_Client
 - Vente_ClientProduit
 - Vente_ProduitClient
 - Ventes
 - Varone_OLAP
 - Varone_Dashboard
 - Administration Documents
 - Test Center

Année | Choose ouput format | Nouveau...

DÉTAILS PARAMÈTRES DOCUMENT

Titre	Année *
Paramètre	Parameter Année *
Nom Uri	AnnéeParameter *
Priorité	1

Static Settings | Document and tree management | Development Environment | EventsMonitor

Ventes ClientProduit: Ventes client par type de produit

Année: 2005

Choose ouput format: HTML

[Réinitialiser les champs](#)

VENTES (GRAPHIQUE)

Static Settings | Document and tree management | Development Environment | EventsMonitor

DÉTAILS DOCUMENT

Titre	Report - prodCl 2 *
Nom	Vente graphique *
Description	Vente produits par types de client sous
Type	Report
Moteur	Report Birt External Engine
Cryptable	<input type="radio"/> True <input checked="" type="radio"/> False
Visible	<input checked="" type="radio"/> True <input type="radio"/> False
Modèle	<input type="text"/> Parcourir...

Visualiser les modèles de document

- Arborescence des fonctionnalités
 - Functionalities
 - Varone_Report
 - Vente_Client
 - Vente_ClientProduit
 - Vente_ProduitClient
 - Ventes
 - Varone_OLAP
 - Varone_Dashboard
 - Administration Documents
 - Test Center

Choose ouput format | Nouveau...

DÉTAILS PARAMÈTRES DOCUMENT

Titre	Choose ouput format *
Paramètre	Output Type *
Nom Uri	param_output_format *
Priorité	1

Static Settings | Document and tree management | Development Environment | EventsMonitor

Vente graphique: Vente produits par types de client sous forme graphique

Choose ouput format: PDF

[Réinitialiser les champs](#)

VENTES PRODUIT PAR CLIENT

DÉTAILS DOCUMENT

Titre	Report - prodCl 1 *	Visualiser les modèles de document Arborescence des fonctionnalités Fonctionnalités Varone_Report Vente_Client Vente_ClientProduit Vente_ProduitClient Ventes Varone_OLAP Varone_Dashboard Administration Documents Test Center
Nom	Vente produit par client *	
Description	Vente produit par categories de clients	
Type	Report	
Moteur	Report Birt External Engine	
Cryptable	<input type="radio"/> True <input checked="" type="radio"/> False	
Visible	<input checked="" type="radio"/> True <input type="radio"/> False	
Modèle	<input type="text"/> Parcourir...	

DÉTAILS PARAMÈTRES DOCUMENT

Titre	Année *
Paramètre	Parameter Année *
Nom Url	AnnéeParameter *
Priorité	1

Vente produit par client: Vente produit par categories de clients

2006
 HTML
[Réinitialiser les champs](#)

EVOLUTION DES VENTES

DÉTAILS DOCUMENT

Titre	Report - vente 1 *	Visualiser les modèles de document Arborescence des fonctionnalités Fonctionnalités Varone_Report Vente_Client Vente_ClientProduit Vente_ProduitClient Ventes Varone_OLAP Varone_Dashboard Administration Documents Test Center
Nom	Evolution des ventes *	
Description	Evolution des ventes par année	
Type	Report	
Moteur	Report Birt External Engine	
État	Test	
Cryptable	<input type="radio"/> True <input checked="" type="radio"/> False	
Visible	<input checked="" type="radio"/> True <input type="radio"/> False	
Modèle	<input type="text"/> Parcourir...	

DÉTAILS PARAMÈTRES DOCUMENT

Titre	Choose ouput format *
Paramètre	Output Type *
Nom Url	param_output_format *
Priorité	1

Evolution des ventes: Evolution des ventes par année

PDF
[Réinitialiser les champs](#)

EVOLUTION DES VENTES (GRAPHIQUE)

DÉTAILS DOCUMENT

Titre	Report - vente 2 *	Visualiser les modèles de document Arborescence des fonctionnalités - Functionalities - Varone_Report - Vente_Client - Vente_ClientProduit - Vente_ProduitClient - Ventes - Varone_OLAP - Varone_Dashboard - Administration Documents - Test Center
Nom	Evolution des ventes graphiques *	
Description	Evolution des ventes sous graphiques	
Type	Report	
Moteur	Report Birt External Engine	
Cryptable	<input type="radio"/> True <input checked="" type="radio"/> False	
Visible	<input checked="" type="radio"/> True <input type="radio"/> False	
Modèle	<input type="text"/> <input type="button" value="Parcourir..."/>	

Visible 2005 Visible 2006 Choose output format Nouveau...

DÉTAILS PARAMÈTRES DOCUMENT

Titre	Visible 2005 *	
Paramètre	Parameter Visible *	
Nom Url	VisibleParameter2005 *	
Priorité	1	

Visible 2005 Visible 2006 Choose output format Nouveau...

DÉTAILS PARAMÈTRES DOCUMENT

Titre	Visible 2006 *	
Paramètre	Parameter Visible *	
Nom Url	VisibleParameter2006 *	
Priorité	2	

Visible 2005 Visible 2006 Choose output format Nouveau...

DÉTAILS PARAMÈTRES DOCUMENT

Titre	Choose output format *	
Paramètre	Output Type *	
Nom Url	param_output_format *	
Priorité	3	

Evolution des ventes graphiques: Evolution des ventes sous graphiques

Visible 2005	false	
Visible 2006	true	
Choose output format	HTML	

[Réinitialiser les champs](#)

VENTE DU MOIS

DÉTAILS DOCUMENT

Titre	Report - vente 3 *	Visualiser les modèles de document Arborescence des fonctionnalités - Functionalities - Varone_Report - Vente_Client - Vente_ClientProduit - Vente_ProduitClient - Ventes - Varone_OLAP - Varone_Dashboard - Administration Documents - Test Center
Nom	Vente du mois *	
Description	Vente du mois de decembre pour annee	
Type	Report	
Moteur	Report Birt External Engine	
Cryptable	<input type="radio"/> True <input checked="" type="radio"/> False	
Visible	<input checked="" type="radio"/> True <input type="radio"/> False	
Modèle	<input type="text"/> <input type="button" value="Parcourir..."/>	

Annee Choose output format Nouveau...

DÉTAILS PARAMÈTRES DOCUMENT

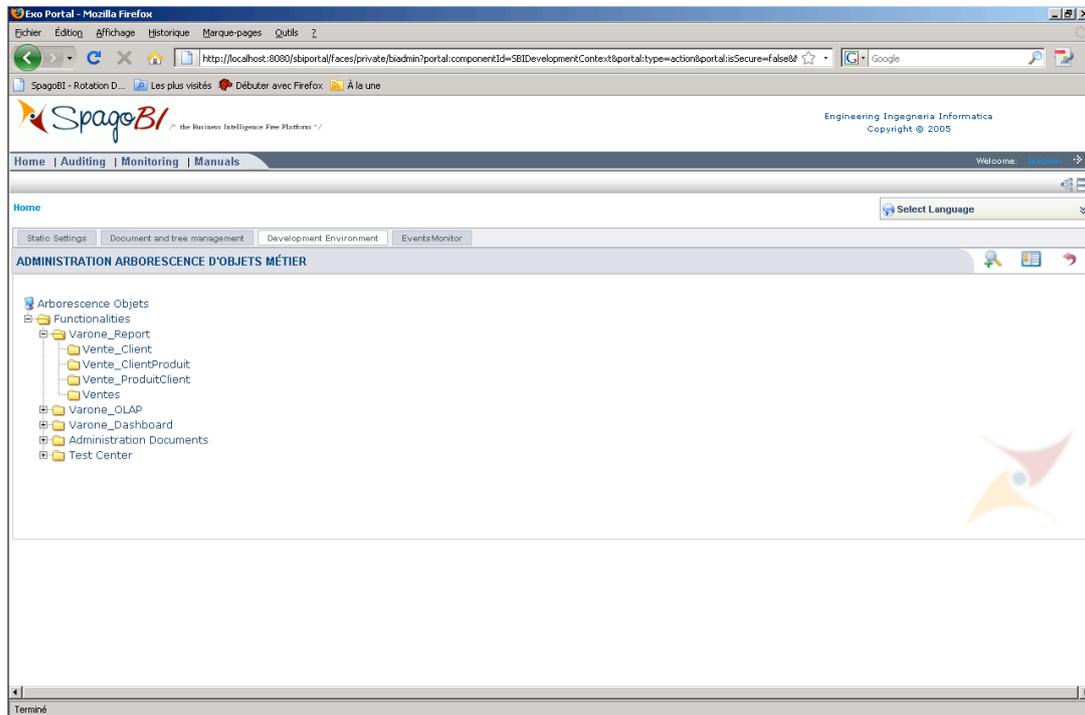
Titre	Annee *	
Paramètre	Parameter Annee *	
Nom Url	AnneeParameter *	
Priorité	1	

Vente du mois: Vente du mois de decembre pour annee X

Annee	2005	
Choose output format	HTML	

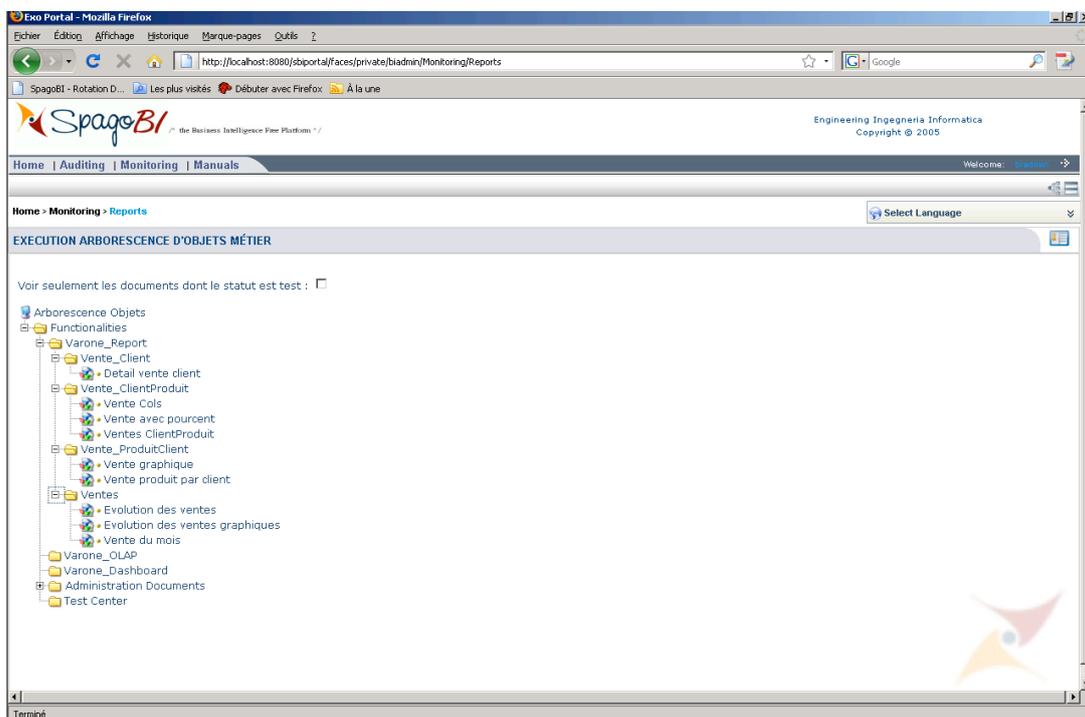
[Réinitialiser les champs](#)

Voilà le résultat après avoir changer tout les documents d'état. Il ne sont plus accessible dans l'onglet "Development Environment", mais Dans l'onglet "Document and tree management".



INTERFACE UTILISATEUR

Puis, dans l'onglet "Monitoring > Report", j'ai créé un aperçu de ce qu'un utilisateur peut avoir dans son portail et on peut aussi y exécuter directement les documents.



4.7. OLAP : Analyse et navigation entre les données

CubeDesigner

CubeDesigner est un produit de pentaho. Mais grâce à la philosophie du monde open source et de SpagoBI, on peut vraiment choisir ses composants pour réaliser les différentes opérations de la plateforme.

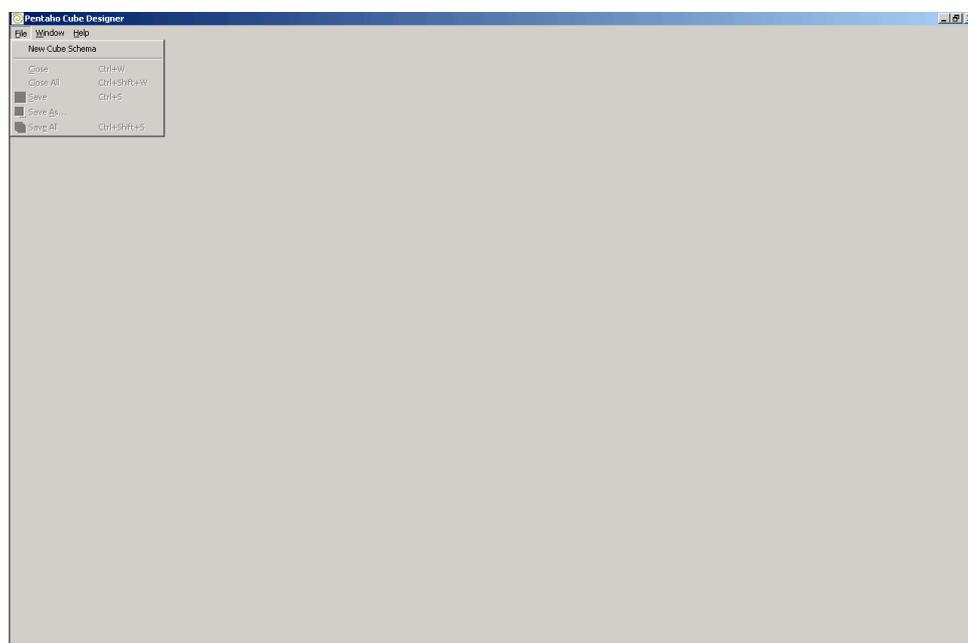
Je vais vous montrer comment réaliser un schéma de cube avec CubeDesigner, puis, je montrerai les résultats des fichiers XML que j'ai conçus.

LANCEMENT DE L'APPLICATION

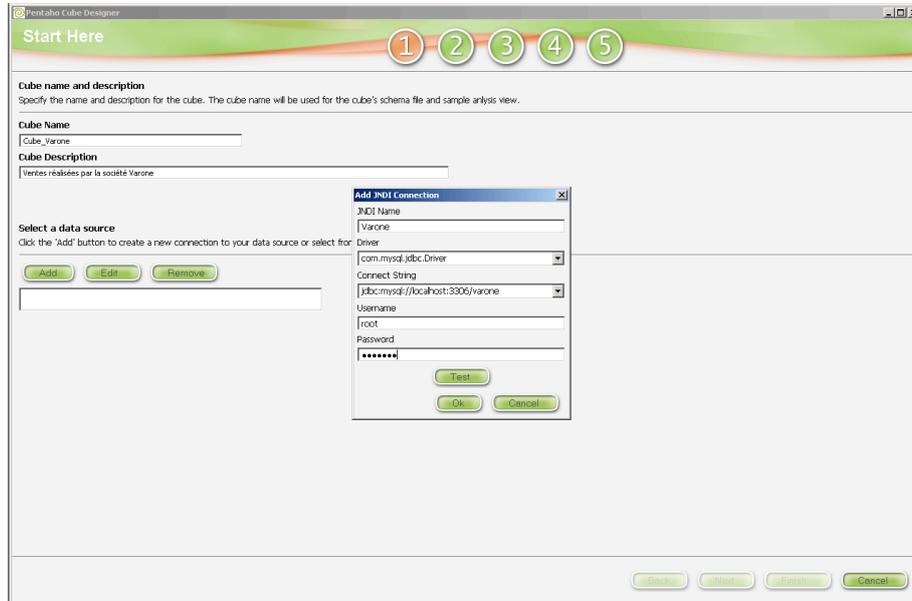


CRÉATION D'UN CUBE :

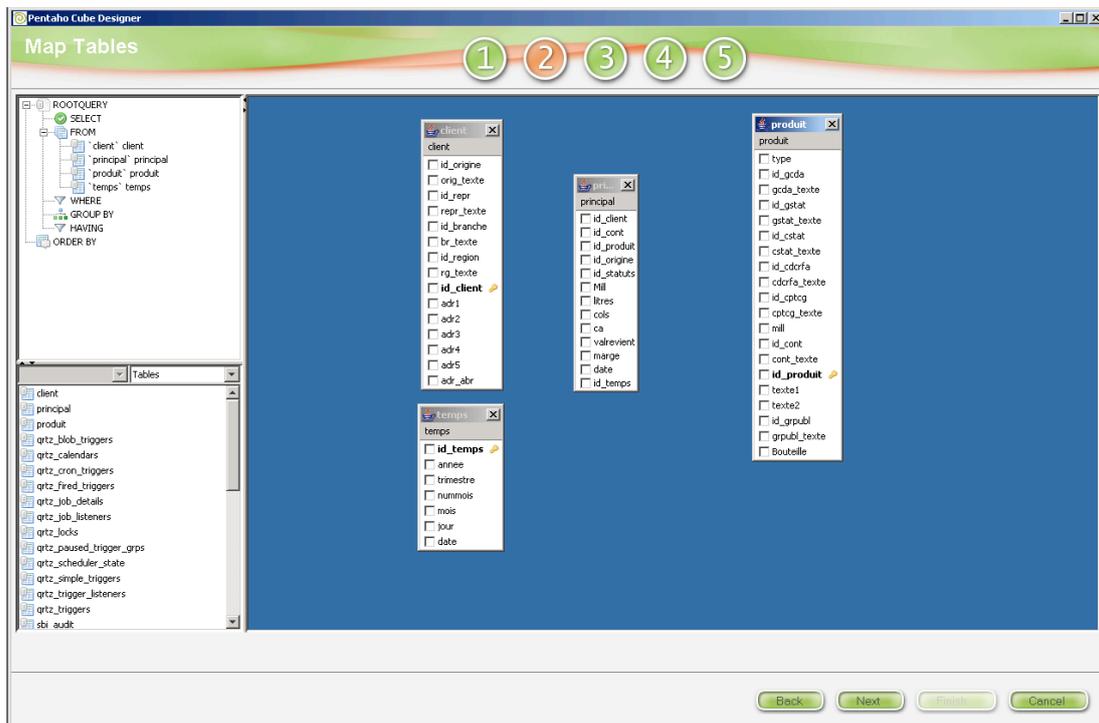
Pour la création d'un nouveau cube, il faut aller dans "File > New Cube Schema"



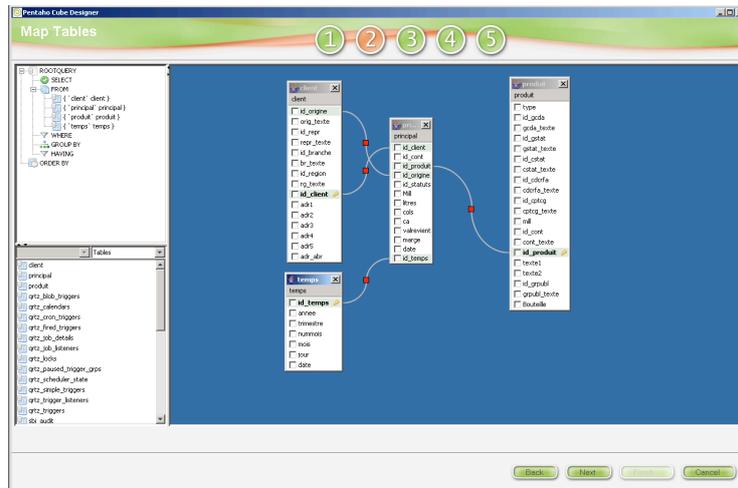
Donner un nom au cube, une description, puis créer la connexion à la base de données. "Select data source > Add" et tester la connexion. Puis, "Next", après avoir sélectionné la base de données, ici "Varone".



Double clics sur les tables pour les faire apparaître dans la zone de design.

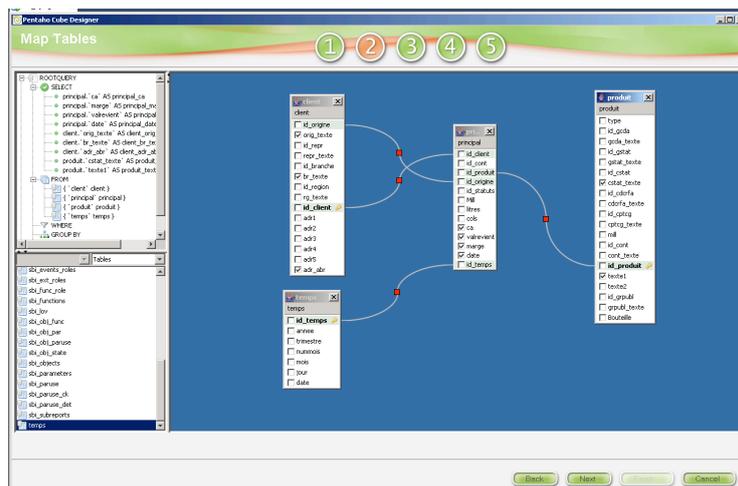


Puis, relier les clefs primaires et étrangères des tables entre elles, en tirant simplement le champ de la table source vers la table de destination "Principal"

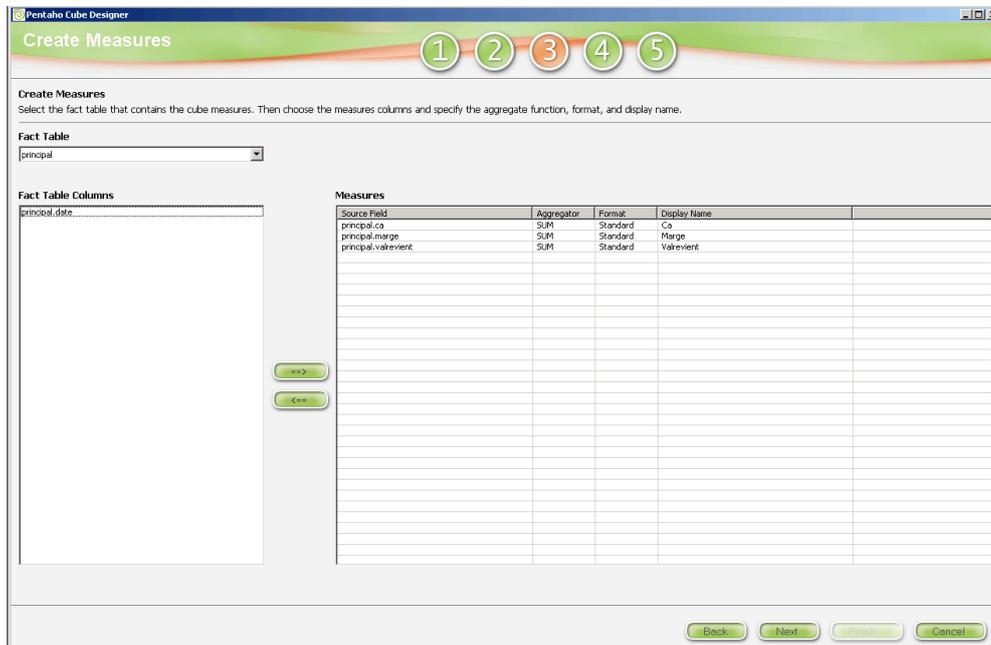


Sélectionner les champs qu'on désire utiliser pour créer le cube. Dans ce cas-ci, j'ai choisis, dans l'ordre de sélection :

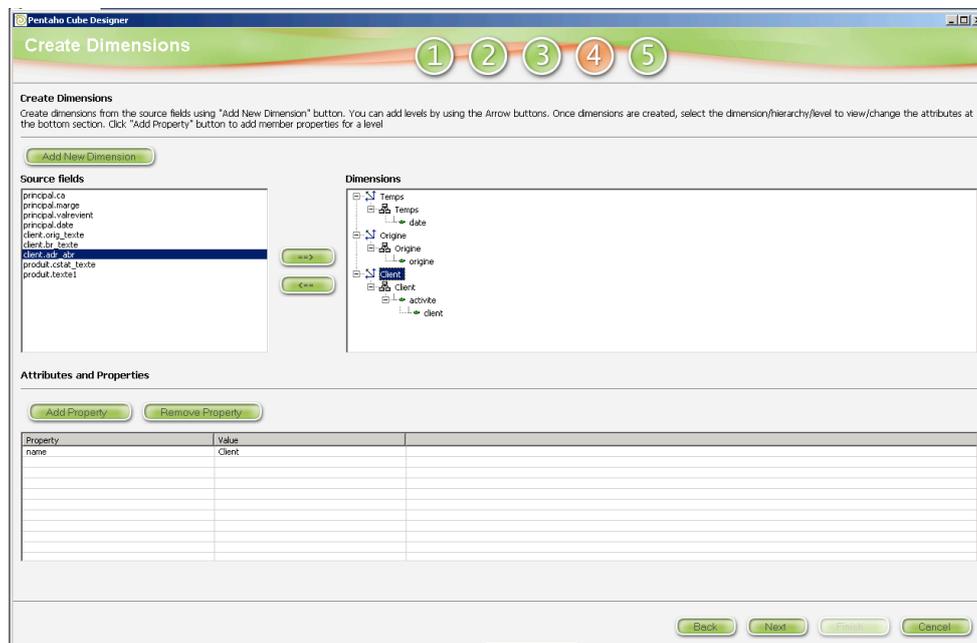
- Client : nom de société d'où provient le produit (orig_texte > Varone), le secteur d'activité du client (br_texte), l'adresse abrégée du client (adr_adr)
- Produit : type de produit (cstat_texte), détail du produit (texte1)
- Principal : le chiffre d'affaire (ca), la valeur de revient (valrevient), la marge (marge) et la date (date > 20051219)
- Temps : dans ce cas-ci je n'ai pas utilisés la table temps, mais j'ai réalisé les cubes à double : une fois avec la table "Temps" (annee, mois, jour) et, une fois, avec le champ "date" de la table "Principal". Car, je ne sais pourquoi, les donnée dans le cube ne s'affichent que lorsque j'emploie le champ "date" et pourtant j'ai testé les requêtes, essayé de rajouter d'autres données, mais rien ne change.

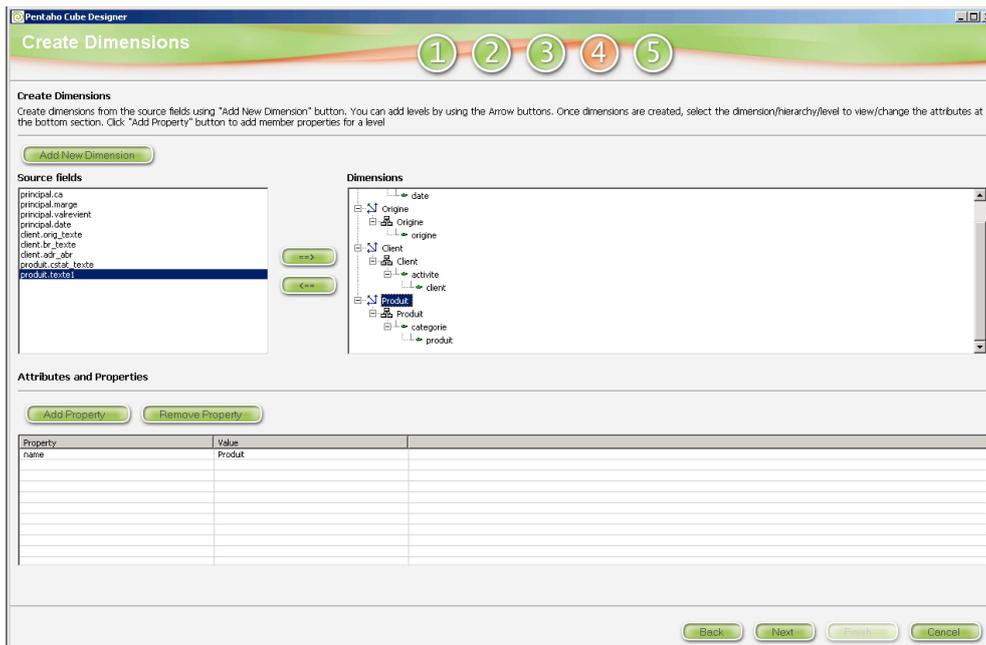


Choisir la table de fait puis les mesures en les sélectionnant. Ensuite cliquer sur le bouton "→". Attention de ne pas oublier de changer le "Display Name" qui sera affiché pour l'utilisateur ainsi que de mettre le "Format" à "Standard".

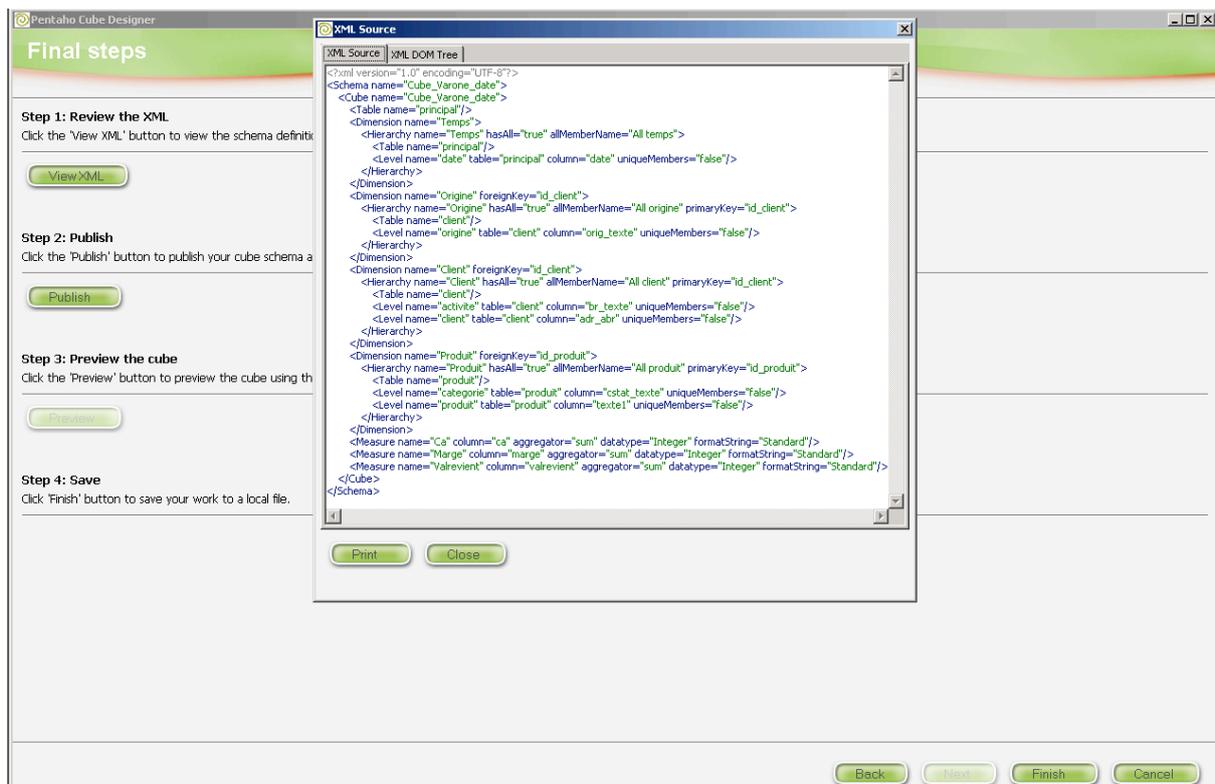


Dans l'étape suivante, il faut indiquer les différentes dimensions. Tout d'abord sélectionner le champ principal de la dimension, puis "Add New Dimension". Donnez-lui un nom et avec "→" glisser les champs compris dans la dimension. Il faut aussi changer le "name" du champs pour l'utilisateur. Attention a ne pas modifier "nameColumn", car il y aurait des erreurs dans le cube. Puis une fois les dimension définies "Next".

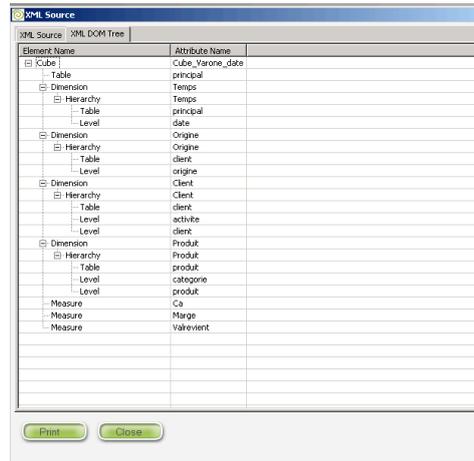




On peut visualiser le schéma en cliquant sur "View XML" et le recopier dans un fichier notepad++ qu'on sauvera avec l'extension [nom du fichier].xml.

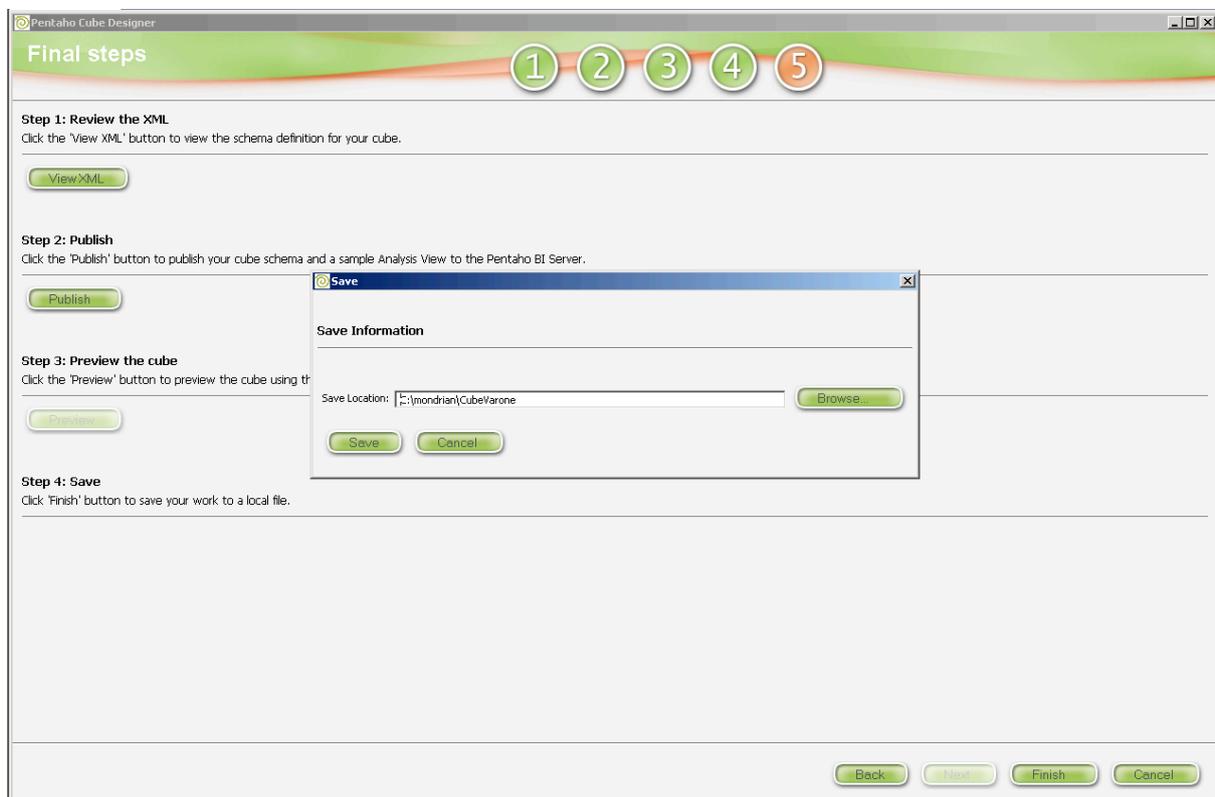


On peut aussi visualiser de manière synthétique la composition du cube. Avec ses dimension et niveau.



Element Name	Attribute Name
Cube	Cube_Varone_date
Table	principal
Dimension	Temps
Hierarchy	Temps
Table	principal
Level	date
Dimension	Origine
Hierarchy	Origine
Table	client
Level	origine
Dimension	Client
Hierarchy	Client
Table	client
Level	activite
Level	client
Dimension	Produit
Hierarchy	Produit
Table	produit
Level	categorie
Level	produit
Measure	Ca
Measure	Marge
Measure	Valuevent

Il ne reste plus qu'à cliquer sur "Finish" et sauver notre cube.



Final steps

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5

Step 1: Review the XML
Click the 'View XML' button to view the schema definition for your cube.

Step 2: Publish
Click the 'Publish' button to publish your cube schema and a sample Analysis View to the Pentaho BI Server.

Step 3: Preview the cube
Click the 'Preview' button to preview the cube using the Analysis View.

Step 4: Save
Click 'Finish' button to save your work to a local file.

Save Information
Save Location: C:\mondrian\CubeVarone

Schéma des cubes format XML

```

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" ?>
<Schema name="Cube_Varone">
  <Cube name="Cube_Varone">
    <Table name="principal"/>
    <Dimension name="Temps" foreignKey="id_temps">
      <Hierarchy name="Temps" hasAll="true" allMemberName="All temps" primaryKey="id_temps">
        <Table name="temps"/>
        <Level name="annee" table="temps" column="annee" uniqueMembers="false"/>
        <Level name="mois" table="temps" column="mois" uniqueMembers="false"/>
        <Level name="jour" table="temps" column="jour" uniqueMembers="false"/>
      </Hierarchy>
    </Dimension>
    <Dimension name="Client" foreignKey="id_client">
      <Hierarchy name="Client" hasAll="true" allMemberName="All client" primaryKey="id_client">
        <Table name="client"/>
        <Level name="activite" table="client" column="br_texte" uniqueMembers="false"/>
        <Level name="client" table="client" column="adr_abr" uniqueMembers="false"/>
      </Hierarchy>
    </Dimension>
    <Dimension name="Produit" foreignKey="id_produit">
      <Hierarchy name="Produit" hasAll="true" allMemberName="All produit" primaryKey="id_produit">
        <Table name="produit"/>
        <Level name="categorie" table="produit" column="estat_texte" uniqueMembers="false"/>
        <Level name="produit" table="produit" column="texte1" uniqueMembers="false"/>
      </Hierarchy>
    </Dimension>
    <Dimension name="Origine" foreignKey="id_client">
      <Hierarchy name="Origine" hasAll="true" allMemberName="All origine" primaryKey="id_client">
        <Table name="client"/>
        <Level name="origine" table="client" column="orig_texte" uniqueMembers="false"/>
      </Hierarchy>
    </Dimension>
    <Measure name="Ca" column="ca" aggregator="sum" datatype="Integer" formatString="Standard"/>
    <Measure name="Marge" column="marge" aggregator="sum" datatype="Integer" formatString="Standard"/>
    <Measure name="Valrevent" column="valrevent" aggregator="sum" datatype="Integer" formatString="Standard"/>
  </Cube>
</Schema>
  
```

```

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" ?>
<Schema name="Cube_Varone_date">
  <Cube name="Cube_Varone_date">
    <Table name="principal"/>
    <Dimension name="Temps">
      <Hierarchy name="Temps" hasAll="true" allMemberName="All temps">
        <Table name="principal"/>
        <Level name="date" table="principal" column="date" uniqueMembers="false"/>
      </Hierarchy>
    </Dimension>
    <Dimension name="Origine" foreignKey="id_client">
      <Hierarchy name="Origine" hasAll="true" allMemberName="All origine" primaryKey="id_client">
        <Table name="client"/>
        <Level name="origine" table="client" column="orig_texte" uniqueMembers="false"/>
      </Hierarchy>
    </Dimension>
    <Dimension name="Client" foreignKey="id_client">
      <Hierarchy name="Client" hasAll="true" allMemberName="All client" primaryKey="id_client">
        <Table name="client"/>
        <Level name="activite" table="client" column="br_texte" uniqueMembers="false"/>
        <Level name="client" table="client" column="adr_abr" uniqueMembers="false"/>
      </Hierarchy>
    </Dimension>
    <Dimension name="Produit" foreignKey="id_produit">
      <Hierarchy name="Produit" hasAll="true" allMemberName="All produit" primaryKey="id_produit">
        <Table name="produit"/>
        <Level name="categorie" table="produit" column="estat_texte" uniqueMembers="false"/>
        <Level name="produit" table="produit" column="texte1" uniqueMembers="false"/>
      </Hierarchy>
    </Dimension>
    <Measure name="Ca" column="ca" aggregator="sum" datatype="Integer" formatString="Standard"/>
    <Measure name="Marge" column="marge" aggregator="sum" datatype="Integer" formatString="Standard"/>
    <Measure name="Valrevent" column="valrevent" aggregator="sum" datatype="Integer" formatString="Standard"/>
  </Cube>
</Schema>
  
```

```

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" ?>
<Schema name="Cube_Client">
  <Cube name="Cube_Client">
    <Table name="principal"/>
    <Dimension name="Temps" foreignKey="id_temps">
      <Hierarchy name="Temps" hasAll="true" allMemberName="All temps" primaryKey="id_temps">
        <Table name="temps"/>
        <Level name="annee" table="temps" column="annee" uniqueMembers="false"/>
        <Level name="mois" table="temps" column="mois" uniqueMembers="false"/>
        <Level name="jour" table="temps" column="jour" uniqueMembers="false"/>
      </Hierarchy>
    </Dimension>
    <Dimension name="Origine" foreignKey="id_client">
      <Hierarchy name="Origine" hasAll="true" allMemberName="All origine" primaryKey="id_client">
        <Table name="client"/>
        <Level name="origine" table="client" column="orig_texte" uniqueMembers="false"/>
      </Hierarchy>
    </Dimension>
    <Dimension name="Client" foreignKey="id_client">
      <Hierarchy name="Client" hasAll="true" allMemberName="All client" primaryKey="id_client">
        <Table name="client"/>
        <Level name="region" table="client" column="rg_texte" uniqueMembers="false"/>
        <Level name="activite" table="client" column="br_texte" uniqueMembers="false"/>
        <Level name="client" table="client" column="adr_abr" uniqueMembers="false"/>
        <Level name="genre" table="client" column="adr1" uniqueMembers="false"/>
        <Level name="nom1" table="client" column="adr2" uniqueMembers="false"/>
        <Level name="nom2" table="client" column="adr3" uniqueMembers="false"/>
        <Level name="adresse" table="client" column="adr4" uniqueMembers="false"/>
        <Level name="ville" table="client" column="adr5" uniqueMembers="false"/>
      </Hierarchy>
    </Dimension>
    <Measure name="Ca" column="ca" aggregator="sum" datatype="Integer" formatString="Standard"/>
    <Measure name="Marge" column="marge" aggregator="sum" datatype="Integer" formatString="Standard"/>
    <Measure name="Valrevent" column="valrevent" aggregator="sum" datatype="Integer" formatString="Standard"/>
  </Cube>
</Schema>
  
```

```

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" ?>
<Schema name="Cube_Client_date">
  <Cube name="Cube_Client_date">
    <Table name="principal"/>
    <Dimension name="Temps">
      <Hierarchy name="Temps" hasAll="true" allMemberName="All temps">
        <Table name="principal"/>
        <Level name="date" table="principal" column="date" uniqueMembers="false"/>
      </Hierarchy>
    </Dimension>
    <Dimension name="Origine" foreignKey="id_client">
      <Hierarchy name="Origine" hasAll="true" allMemberName="All origine" primaryKey="id_client">
        <Table name="client"/>
        <Level name="origine" table="client" column="orig_texte" uniqueMembers="false"/>
      </Hierarchy>
    </Dimension>
    <Dimension name="Client" foreignKey="id_client">
      <Hierarchy name="Client" hasAll="true" allMemberName="All client" primaryKey="id_client">
        <Table name="client"/>
        <Level name="region" table="client" column="rg_texte" uniqueMembers="false"/>
        <Level name="actvite" table="client" column="br_texte" uniqueMembers="false"/>
        <Level name="client" table="client" column="adr_abr" uniqueMembers="false"/>
        <Level name="genre" table="client" column="adr1" uniqueMembers="false"/>
        <Level name="nom" table="client" column="adr2" uniqueMembers="false"/>
        <Level name="nom2" table="client" column="adr3" uniqueMembers="false"/>
        <Level name="adresse" table="client" column="adr4" uniqueMembers="false"/>
        <Level name="ville" table="client" column="adr5" uniqueMembers="false"/>
      </Hierarchy>
    </Dimension>
    <Measure name="Ca" column="ca" aggregator="sum" datatype="Integer" formatString="Standard"/>
    <Measure name="Marge" column="marge" aggregator="sum" datatype="Integer" formatString="Standard"/>
    <Measure name="Valrevent" column="valrevent" aggregator="sum" datatype="Integer" formatString="Standard"/>
  </Cube>
</Schema>
  
```

```

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" ?>
<Schema name="Cube_Produit">
  <Cube name="Cube_Produit">
    <Table name="principal"/>
    <Dimension name="Temps" foreignKey="id_temps">
      <Hierarchy name="Temps" hasAll="true" allMemberName="All temps" primaryKey="id_temps">
        <Table name="temps"/>
        <Level name="annee" table="temps" column="annee" uniqueMembers="false"/>
        <Level name="mois" table="temps" column="mois" uniqueMembers="false"/>
        <Level name="jour" table="temps" column="jour" uniqueMembers="false"/>
      </Hierarchy>
    </Dimension>
    <Dimension name="Produit" foreignKey="id_produit">
      <Hierarchy name="Produit" hasAll="true" allMemberName="All produit" primaryKey="id_produit">
        <Table name="produit"/>
        <Level name="categorie" table="produit" column="cstat_texte" uniqueMembers="false"/>
        <Level name="produit" table="produit" column="textel" uniqueMembers="false"/>
        <Level name="produit2" table="produit" column="texte2" uniqueMembers="false"/>
        <Level name="millesime" table="produit" column="mill" uniqueMembers="false"/>
      </Hierarchy>
    </Dimension>
    <Dimension name="Origine" foreignKey="id_client">
      <Hierarchy name="Origine" hasAll="true" allMemberName="All origine" primaryKey="id_client">
        <Table name="client"/>
        <Level name="origine" table="client" column="orig_texte" uniqueMembers="false"/>
      </Hierarchy>
    </Dimension>
    <Measure name="Ca" column="ca" aggregator="sum" datatype="Integer" formatString="Standard"/>
    <Measure name="Marge" column="marge" aggregator="sum" datatype="Integer" formatString="Standard"/>
    <Measure name="Valrevent" column="valrevent" aggregator="sum" datatype="Integer" formatString="Standard"/>
  </Cube>
</Schema>
  
```

```

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" ?>
<Schema name="Cube_Produit_date">
  <Cube name="Cube_Produit_date">
    <Table name="principal"/>
    <Dimension name="Temps">
      <Hierarchy name="Temps" hasAll="true" allMemberName="All temps">
        <Table name="principal"/>
        <Level name="date" table="principal" column="date" uniqueMembers="false"/>
      </Hierarchy>
    </Dimension>
    <Dimension name="Origine" foreignKey="id_client">
      <Hierarchy name="Origine" hasAll="true" allMemberName="All origine" primaryKey="id_client">
        <Table name="client"/>
        <Level name="origine" table="client" column="orig_texte" uniqueMembers="false"/>
      </Hierarchy>
    </Dimension>
    <Dimension name="Produit" foreignKey="id_produit">
      <Hierarchy name="Produit" hasAll="true" allMemberName="All produit" primaryKey="id_produit">
        <Table name="produit"/>
        <Level name="categorie" table="produit" column="cstat_texte" uniqueMembers="false"/>
        <Level name="produit" table="produit" column="textel" uniqueMembers="false"/>
        <Level name="produit2" table="produit" column="texte2" uniqueMembers="false"/>
        <Level name="millesime" table="produit" column="mill" uniqueMembers="false"/>
      </Hierarchy>
    </Dimension>
    <Measure name="Ca" column="ca" aggregator="sum" datatype="Integer" formatString="Standard"/>
    <Measure name="Date" column="date" aggregator="sum" datatype="Integer" formatString="Standard"/>
    <Measure name="Marge" column="marge" aggregator="sum" datatype="Integer" formatString="Standard"/>
  </Cube>
</Schema>
  
```

CONFIGURATION

SpagoBI fait référence à un schéma quand il s'agit d'un fichier XML pouvant contenir un ou plusieurs cubes. Ainsi, le fichier XML créé via CubeDesigner est un schéma contenant un seul cube. Afin de pouvoir être utilisé par le module JPivot / Mondrian, il faut déposer ce fichier dans le répertoire suivant : `exo-portal-1.1.4\webapps\SpagoBIJPivotEngine\WEB-INF\queries`, puis redémarrer la plateforme si celle-ci était en état de marche.

De plus, il est impératif de déclarer les schémas importés dans le fichier :

- `exo-portal\webapps\SpagoBIJPivotEngine\WEB-INF\classes\engine-config.xml`

```
<SCHEMAS>
  <SCHEMA catalogUri="/WEB-INF/queries/FoodMart.xml" name="FoodMart" />
  <SCHEMA catalogUri="/WEB-INF/queries/SbiMonitor.xml" name="SbiMonitor" />

  <SCHEMA catalogUri="/WEB-INF/queries/Cube_Varone.xml" name="Cube_Varone" />
  <SCHEMA catalogUri="/WEB-INF/queries/Cube_Varone_date.xml" name="Cube_Varone_date" />

  <SCHEMA catalogUri="/WEB-INF/queries/Cube_Client.xml" name="Cube_Client" />
  <SCHEMA catalogUri="/WEB-INF/queries/Cube_Client_date.xml" name="Cube_Client_date" />

  <SCHEMA catalogUri="/WEB-INF/queries/Cube_Produit.xml" name="Cube_Produit" />
  <SCHEMA catalogUri="/WEB-INF/queries/Cube_Produit_date.xml" name="Cube_Produit_date" />

  <SCHEMA catalogUri="/WEB-INF/queries/Cube_test.xml" name="Cube_test" />
</SCHEMAS>
```

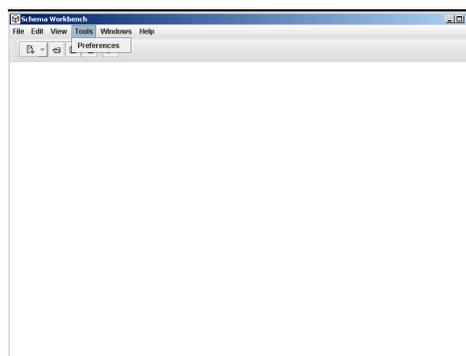
Mondrian

Dans notre cas, je n'ai pas utilisé beaucoup l'application Mondrian, car CubeDesigner permet très bien de générer des schémas simples et justes. J'ai employé Mondrian pour vérifier que mes schémas XML de cube ne comportaient pas d'erreur. Malgré cela, je n'ai pu trouver comment résoudre mon problème d'affichage de données avec la table "Temps" ou le champs "date" de la table "Principal". En utilisant la table "Temps" seules mes données pour le 1 et 2 décembre apparaissent. Tandis qu'avec mon champs "date" pris directement dans la table "Principal", tout est visible.

En plus Mondrian a une interface assez obsolète, pas très attrayante et assez complexe pour l'utilisateur. CubeDesigner est plus simple à employer.

CONNEXION À MYSQL

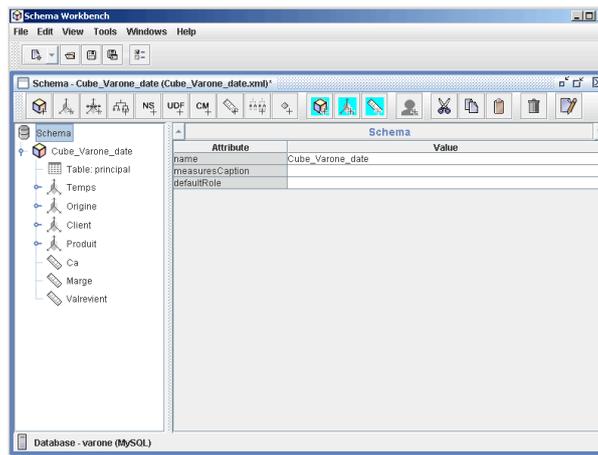
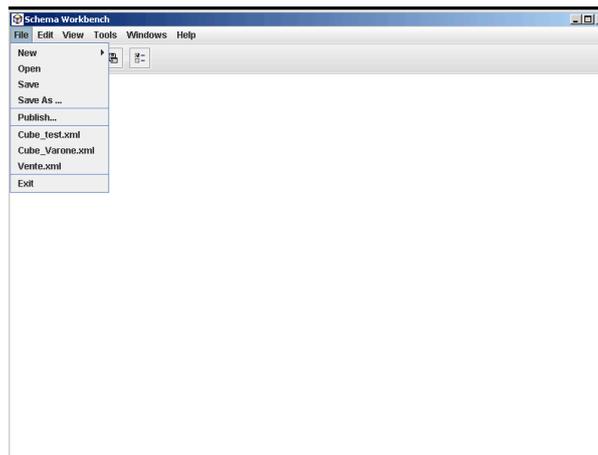
Pour définir la connexion à MySQL, menu "Tools > Preferences"



Concernant la définition de la connexion à la base de données, je ne trouve pas très malin de mettre le mot de passe visible.



Puis, choix du schéma à vérifier et, si aucune croix rouge n'apparaît, celui-ci est valide. Menu "File > Open" et sélection du schémat XML.

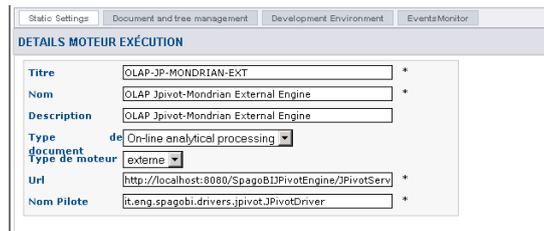


SpagoBI – JPivot Engine

Après s'être connecté avec l'utilisateur "biadmin" à la Plateforme, il faut créer le moteur JPivot dans les configurations de la Plateforme. Dans "Static Settings > Configuration des moteurs"



Puis avec l'icône , ajouter le moteur appelé pour OLAP et sauver.



- Titre : identifiant du moteur
- Nom : désignation du moteur
- Type de document : OLAP
- Type du moteur : externe
- Url : où le moteur peut être appelé
- Pilote : classe qui permet de créer une url compatible avec le moteur

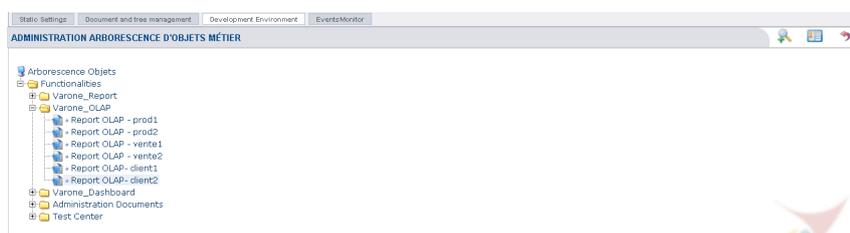
DOCUMENT OLAP

Dans "Development Environment > Configuration des documents"



Ajouter avec l'icône , les documents OLAP. Comme je vous l'ai expliqué au paravant pour cause d'un problème avec les données de la table "temps", on ne peut pas exécuter les document mais on peut quand même les explorer. J'ai réalisé deux types de documents pour chaque cube : un avec la table "Temps" et l'autre avec le champ "date" de la table "Principal" qui fonctionne le mieux. C'est celui-ci que je vous montrerai. Donc, en tout 6 documents.

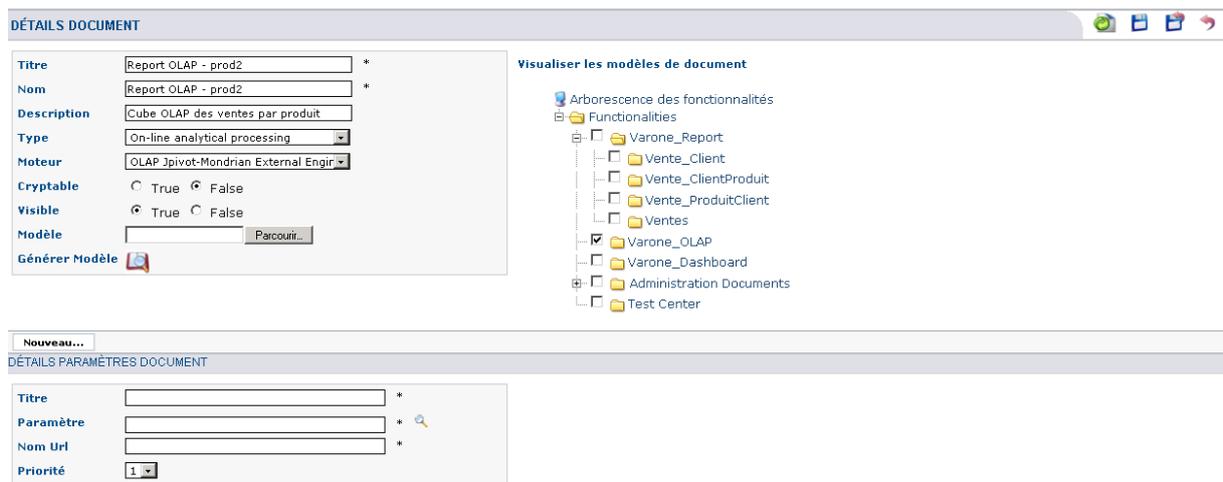
- Vent1 (table "Temps") et Vente2 (champs "date") : montre de façon détaillée les ventes avec détails sur les dimensions temps, client, produit et avec les résultats sur les champs chiffre d'affaire, marge et valeur de revient (voir fichier XML pour visualiser la structure).
- Prod1 (table "Temps") et Prod1 (champs "date") : montre de façon détaillée les produit vendus avec détails sur les dimensions temps, produit et avec les résultats sur les champs chiffre d'affaire, marge et valeur de revient (voir fichier XML pour visualiser la structure).
- Client1 (table "Temps") et Client2 (champs "date") : montre de façon détaillée les clients vendus avec détails sur les dimensions temps, client et avec les résultats sur les champs chiffre d'affaire, marge et valeur de revient (voir fichier XML pour visualiser la structure).



Les étapes pour les documents sont toujours les mêmes :

- Donner un Titre, un Nom, une Description
- Sélectionner le Type "on-line analytical processing" et le moteur "OLAP Jpivot-Mondrian External Engine"
- Sélection du modèle avec le bouton "Parcourir", il s'agit des fichiers XML que nous avons faits avec CubeDesigner
- Sélectionner le dossier où l'on va sauver le document OLAP, puis enregistrer
- Dans le cas OLAP, pas besoin de définir de paramètres, contrairement à BIRT

REPORT OLAP - PRODUITS



Après avoir enregistré on a accès à l'icône  qui nous permet d'accéder à l'interface JPivot et au modèle. Après avoir confirmé le choix de la connexion, le modèle s'affiche. Là, on peut facilement modifier les colonnes, lignes et filtres à notre guise.



		Mesures	
Temps	Produit	Ca	Marge
All temps	All produit	786 959	503 921

REPORT OLAP - VENTE

DÉTAILS DOCUMENT

Titre	Report OLAP - vente2 *
Nom	Report OLAP - vente2 *
Description	Cube OLAP des ventes
Type	On-line analytical processing
Moteur	OLAP Jpivot-Mondrian External Engr...
Cryptable	<input type="radio"/> True <input checked="" type="radio"/> False
Visible	<input checked="" type="radio"/> True <input type="radio"/> False
Modèle	<input type="text"/> Parcourir...
Générer Modèle	

Visualiser les modèles de document

- Arborescence des fonctionnalités
- Functionalités
 - Varone_Report
 - Varone_Client
 - Varone_ClientProduit
 - Varone_ProduitClient
 - Varone_Ventes
 - Varone_OLAP
 - Varone_Dashboard
 - Administration Documents
 - Test Center

DÉTAILS PARAMÈTRES DOCUMENT

Titre	<input type="text"/>
Paramètre	<input type="text"/>
Nom Url	<input type="text"/>
Priorité	1

Création de modèle : Report OLAP - vente2

Colonnes

Mesures

Lignes

- Temps
- Client
- Produit

Filtres

- Origine (origine=Varone)

OK Annuler

		Mesures			
Temps	Client	Produit	Ca	Marge	Valrevent
All temps	All client	All produit	786 950	503 921	283 084

REPORT OLAP - CLIENT

DÉTAILS DOCUMENT

Titre	Report OLAP- client2 *
Nom	Report OLAP- client2 *
Description	Cube OLAP des ventes par client
Type	On-line analytical processing
Moteur	OLAP Jpivot-Mondrian External Engr...
Cryptable	<input type="radio"/> True <input checked="" type="radio"/> False
Visible	<input checked="" type="radio"/> True <input type="radio"/> False
Modèle	<input type="text"/> Parcourir...
Générer Modèle	

Visualiser les modèles de document

- Arborescence des fonctionnalités
- Functionalités
 - Varone_Report
 - Varone_Client
 - Varone_ClientProduit
 - Varone_ProduitClient
 - Varone_Ventes
 - Varone_OLAP
 - Varone_Dashboard
 - Administration Documents
 - Test Center

DÉTAILS PARAMÈTRES DOCUMENT

Titre	<input type="text"/>
Paramètre	<input type="text"/>
Nom Url	<input type="text"/>
Priorité	1

Création de modèle : Report OLAP- client2

Colonnes

Mesures

Lignes

- Temps
- Client

Filtres

- Origine (origine=Varone)

OK Annuler

		Mesures		
Temps	Client	Ca	Marge	Valrevent
All temps	All client	786 959	503 921	283 084

Malheureusement, comme je l'ai expliqué on ne peut les exécuter comme les documents BIRT, car il y a un problème avec la table temps que je n'ai pu résoudre.

Céline Kaenel

HES-SO Valais, décembre 2008

4.8. DASHBOARD : Monitoring des KPI et réalisation de tableau de bord

Openlaszlo

OpenLaszlo est une plateforme de développement pour des applications web. Elle permet de créer des applications riches (Rich Internet Application) comprenant une interface riche en fonctionnalités (drag & drop, onglet, menu déroulant, animation etc.) tout en offrant un déploiement facilité par le biais du navigateur internet. OpenLaszlo est compatible avec la majorité des navigateurs internet et des systèmes d'exploitation disposant soit d'un plugin Flash, soit simplement du support Javascript. OpenLaszlo se base sur une grammaire XML appelée LZX. Les personnes habituées au développement d'applications web n'auront aucune difficulté à appréhender OpenLaszlo¹⁰.



<http://www.openlaszlo.org/>

Quelques compléments à propos de LZX et du serveur OpenLaszlo :

- LZX est une description XML et JavaScript de l'application identique, sur le principe, à XUL et XAML. Cette description déclarative permet de construire une interface graphique très rapidement et de bénéficier d'un prototype dans un laps de temps réduit.
- Le serveur OpenLaszlo est une servlet Java qui compile l'application LZX en un binaire exécutable. L'application résultante est compilée au choix par l'utilisateur vers le format propriétaire Flash ou vers le format ouvert HTML/AJAX.

Pour réaliser les élément dashboard, j'ai téléchargé SpagoBiComponents. Dans ce dossier, on trouve des exemples et la documentation pour créer et configurer les éléments flash. Télécharger sur le site de SpagoBI : SpagoBiComponents-bin-1.3.zip à l'adresse suivante : http://forge.objectweb.org/project/showfiles.php?group_id=204

SpagoBI – Dashboard

Après s'être connecté avec l'utilisateur "biadmin" à la Plateforme, il faut créer le moteur pour dashboard dans les configurations de la Plateforme. Dans "Static Settings > Configuration des moteurs"



¹⁰ " <http://fr.wikipedia.org/wiki/OpenLaszlo>"

Puis avec l'icône  ajouter le moteur pour Dashboard et sauver.

DETAILS MOTEUR EXÉCUTION

Titre: *
 Nom: *
 Description:
 Type de document:
 Type de moteur:
 Classe: *

DETAILS MOTEUR EXÉCUTION

Titre: *
 Nom: *
 Description:
 Type de document:
 Type de moteur:
 Classe: *

- Titre : identifiant du moteur
- Nom : désignation du moteur
- Type de document : Dashboard
- Type du moteur : externe
- Url : où le moteur peut être appelé
- Pilote : classe qui permet de créer une url compatible avec le moteur

CRÉATION DES SCRIPT

Les scripts définissent le jeux de données qu'utilisera l'élément flash pour afficher l'indicateur. Dans l'onglet "Development Environment > Liste des Valeurs prédéfinies"



Puis avec l'icône  ajouter les paramètres de type "Script".

LISTE CONTRAINTES

Titre: *
 Nom: *
 Description:
 Type de Valeur:

Assistant Script

```

Script
import groovy.sql.Sql;

StringBuffer buf = new StringBuffer();

String sqlStr_divers = 'select
ROUND(((sum(principal.ca)*100)/297794),0) As Ca
from principal, produit where
principal.id_produit = produit.id_produit and
principal.id_origine = 1 and YEAR(principal.date)
= 2005 and produit.qcda_texte = "Divers";
';
  
```

```

import groovy.sql.Sql;
StringBuffer buf = new StringBuffer();

String sqlStr_divers = 'select ROUND(((sum(principal.ca)*100)/297794),0) As Ca from principal, produit where principal.id_produit = produit.id_produit
and principal.id_origine = 1 and YEAR(principal.date) = 2005 and produit.goda_teste = "Divers"';

String sqlStr_sp = 'select ROUND(((sum(principal.ca)*100)/297794),0) As Ca from principal, produit where principal.id_produit = produit.id_produit
and principal.id_origine = 1 and YEAR(principal.date) = 2005 and produit.goda_teste = "Spécialités 7/10"';

String sqlStr_blanc = 'select ROUND(((sum(principal.ca)*100)/297794),0) As Ca from principal, produit where principal.id_produit = produit.id_produit
and principal.id_origine = 1 and YEAR(principal.date) = 2005 and produit.goda_teste = "Vins blancs"';

String sqlStr_rouge = 'select ROUND(((sum(principal.ca)*100)/297794),0) As Ca from principal, produit where principal.id_produit = produit.id_produit
and principal.id_origine = 1 and YEAR(principal.date) = 2005 and produit.goda_teste = "Vins rouges"';

String sqlStr_na = 'select ROUND(((sum(principal.ca)*100)/297794),0) As Ca from principal, produit
where principal.id_produit = produit.id_produit and principal.id_origine = 1 and YEAR(principal.date) = 2005 and produit.goda_teste = "NA"';

def sql = Sql.newInstance('jdbc:mysql://localhost:3306/Awacome','root','hesso08','com.mysql.jdbc.Driver');

buf.append('<cross>');
buf.append('row name="Divers" ');
buf.append('value');
sql.eachRow ( sqlStr_divers, {
buf.append(it.ca);
} );
buf.append('\n />');
buf.append('row name="Spécialités 7/10" ');
buf.append('value');
sql.eachRow ( sqlStr_sp, {
buf.append(it.ca);
} );
buf.append('\n />');
buf.append('row name="Vins blancs" ');
buf.append('value');
sql.eachRow ( sqlStr_blanc, {
buf.append(it.ca);
} );
buf.append('\n />');
buf.append('row name="Vins rouges" ');
buf.append('value');
sql.eachRow ( sqlStr_rouge, {
buf.append(it.ca);
} );
buf.append('\n />');
buf.append('row name="NA" ');
buf.append('value');
sql.eachRow ( sqlStr_na, {
buf.append(it.ca);
} );
buf.append('\n />');
buf.append('</cross>');
return buf;
  
```

Puis tester le paramètre avec  et sauvegarder.

Détail listes prédéfinies de valeurs - Résultats Tests

Colonnes	Valeur Colonne	Colonne de description	Colonnes Visibles
name			<input checked="" type="checkbox"/>
value			<input checked="" type="checkbox"/>
name	value		
Divers	0		
Spécialités 7/10	56		
Vins blancs	14		
Vins rouges	20		
NA	9		

page 1 de 1

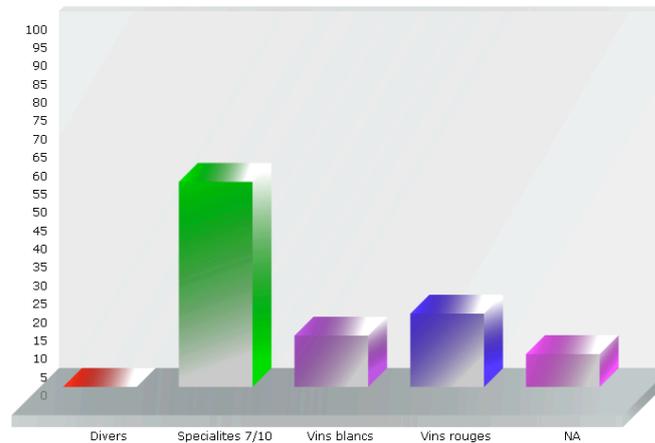
La valeur de la colonne comme un Commence par [Filtre Tout](#)

Création du fichier XML avec les paramètres pour réaliser un indicateur en colonnes 3D

```

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" standalone="yes" ?>
<DASHBOARD movie="dashboards/columns3d.lzx.swf" displayTitleBar="true">
  <DIMENSION width="700" height="500" />
  <CONF>
    <PARAMETER name="xColName" value="name" />
    <PARAMETER name="valsColName" value="value" />
    <PARAMETER name="yStepOnGrid" value="5" />
    <PARAMETER name="minYValue" value="0" />
    <PARAMETER name="maxYValue" value="100" />
    <PARAMETER name="column1Color" value="0xf92525" />
    <PARAMETER name="column2Color" value="0x17e512" />
    <PARAMETER name="column3Color" value="0xbe4ce3" />
    <PARAMETER name="column4Color" value="0x5420ff" />
    <PARAMETER name="column5Color" value="0xf442ff" />
  </CONF>
  <DATA url="DashboardService">
    <PARAMETER name="dataname" value="DASH - SCRIPT 2005" />
  </DATA>
</DASHBOARD>
  
```

Et, voici le résultat : affichage du total des ventes par produit en pourcentage par rapport aux ventes totales de la société Varone.



TABLEAU

LISTE CONTRAINTES

Titre	DASH - SCRIPT TAB *	
Nom	DASH - SCRIPT TAB *	
Description	Ventes réalisés par la société Varone	
Type de Valeur	Script to load values	

Assistant Script

Script

```

import groovy.sql.Sql;

StringBuffer buf = new StringBuffer();

String sqlStr_2005= 'SELECT sum(p.ca) As Ca,
sum(p.marge) As Marge, sum(p.valrevient) As
Valrevient, YEAR(p.date) As Annee FROM principal
p, client c, produit pr WHERE p.id_produit =
pr.id_produit and p.id_client = c.id_client and
p.id_origine = 1 and YEAR(p.date) = 2005 ';
          
```

```

import groovy.sql.Sql;

StringBuffer buf = new StringBuffer();

String sqlStr_2005= 'SELECT sum(p.ca) As Ca, sum(p.marge) As Marge, sum(p.valrevient) As Valrevient, YEAR(p.date) As Annee
FROM principal p, client c, produit pr WHERE p.id_produit = pr.id_produit and p.id_client = c.id_client
and p.id_origine = 1 and YEAR(p.date) = 2005 ';

String sqlStr_2006= 'SELECT sum(p.ca) As Ca, sum(p.marge) As Marge, sum(p.valrevient) As Valrevient, YEAR(p.date) As Annee
FROM principal p, client c, produit pr WHERE p.id_produit = pr.id_produit and p.id_client = c.id_client
and p.id_origine = 1 and YEAR(p.date) = 2006 ';

def sql = Sql.newInstance('jdbc:mysql://localhost:3306/varone','root','hesso08','com.mysql.jdbc.Driver');

buf.append('<rows>');
buf.append('<row Annee=\2005\ Ca=\ ');
sql.eachRow ( sqlStr_2005, {
buf.append(it.Ca);
buf.append('\ Marge=\ ');
buf.append(it.Marge);
buf.append('\ Valrevient=\ ');
buf.append(it.Valrevient);
} );
buf.append('\ />');

buf.append('<row Annee=\2006\ Ca=\ ');
sql.eachRow ( sqlStr_2006, {
buf.append(it.Ca);
buf.append('\ Marge=\ ');
buf.append(it.Marge);
buf.append('\ Valrevient=\ ');
buf.append(it.Valrevient);
buf.append('\ />');
} );

buf.append('</rows>');
return buf;
  
```

Puis tester le paramètre avec  et sauver.

Détail listes prédéfinies de valeurs - Résultats Tests

Colonnes	Valeur Colonne	Colonne de description	Colonnes Visibles
Annee	☺	☺	<input checked="" type="checkbox"/>
Ca	☺	☺	<input checked="" type="checkbox"/>
Marge	☺	☺	<input checked="" type="checkbox"/>
Valrevient	☺	☺	<input checked="" type="checkbox"/>

Annee	Ca	Marge	Valrevient
2005	297794	187075	110724
2006	296723	186597	110175

page 1 de 1

La valeur de la colonne: comme un Commence par [Filtre Tout](#)

Création du fichier XML avec les paramètres pour réaliser un indicateur en forme de tableau.

```

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" standalone="yes" ?>
<DASHBOARD movie="dashboards/table.lzx.swf" displayTitleBar="true">
  <DIMENSION width="300" height="180" />
  <CONF>
    <PARAMETER name="xColName" value="Annee" />
    <PARAMETER name="rowsNumber" value="4" />
  </CONF>
  <DATA url="DashboardService">
    <PARAMETER name="dataname" value="DASH - SCRIPT TAB" />
  </DATA>
</DASHBOARD>
  
```

Et voici le résultat : affichage du total des ventes de tous les produits pour 2005 et 2006.

Annee	Ca	Marge	Valrevient
2005	297794	187075	110724
2006	296723	186597	110175

ROTATION

CA VINS BLANC 2005 EN POURCENT PAR RAPPORT AU CHIFFRE D'AFFAIRE GLOBAL POUR 2005 (297794)

LISTE CONTRAINTES

Titre: DASH - SCRIPT VB_05 *

Nom: DASH - SCRIPT VB_05 *

Description: Ca vins blancs 2005 en pourcent par rapport au chiffre

Type de Valeur: Script to load values

Assistant Script

```

import groovy.sql.Sql;

StringBuffer buf = new StringBuffer();

String sqlStr = 'SELECT produit.geda_texte As
Produit ,
ROUND(((sum(principal.ca)*100)/297794),0) As Ca
FROM principal, produit where id_origine = 1 and
principal.id_produit = produit.id_produit and
YEAR(principal.date) = 2005 and
  
```

```

import groovy.sql.Sql;

StringBuffer buf = new StringBuffer();

String sqlStr = 'SELECT produit.geda_texte As Produit , ROUND(((sum(principal.ca)*100)/297794),0) As Ca
FROM principal, produit where id_origine = 1 and principal.id_produit = produit.id_produit
and YEAR(principal.date) = 2005 and produit.geda_texte = "Vins blancs" group by produit.geda_texte';

def sql = Sql.newInstance('jdbc:mysql://localhost:3306/varone', 'root', 'hesso08', 'com.mysql.jdbc.Driver');

buf.append('<rows>');

buf.append('<row value=\\');
sql.eachRow ( sqlStr, {
buf.append(it.Ca);
buf.append('\\' />');
} );

buf.append('</rows>')
return buf;
  
```

Puis tester le paramètre avec  et sauvegarder.

Détail listes prédéfinies de valeurs - Résultats Tests

Colonnes	Valeur Colonne	Colonne de description	Colonnes Visibles
value			<input checked="" type="checkbox"/>

value

14

page 1 de 1

La valeur de la colonne: value comme un ch. caract. Commence par Filtre Tout

CA VINS BLANCS 2006 EN POURCENT PAR RAPPORT AU CHIFFRE D'AFFAIRE GLOBAL POUR 2006 (297270)

LISTE CONTRAINTES

Titre: DASH - SCRIPT VB_06 *

Nom: DASH - SCRIPT VB_06 *

Description: Ca vins blancs 2006 en pourcent par rapport au chiffre

Type de Valeur: Script to load values

Assistant Script

```

Script
StringBuffer buf = new StringBuffer();

String sqlStr = 'SELECT produit.geda_texte As
Produit , ROUND(((sum(principal.ca)*100)/
297270), As Ca FROM principal, produit where
id_origine = 1 and principal.id_produit =
produit.id_produit and YEAR(principal.date) =
2006 and produit.geda_texte = "Vins blancs" group
by produit.geda_texte order by
produit.geda_texte';
  
```

```

import groovy.sql.Sql;

StringBuffer buf = new StringBuffer();

String sqlStr = 'SELECT produit.geda_texte As Produit , ROUND(((sum(principal.ca)*100)/ 297270),0)
As Ca FROM principal, produit where id_origine = 1 and principal.id_produit = produit.id_produit
and YEAR(principal.date) = 2006 and produit.geda_texte = "Vins rouges" group by produit.geda_texte order by produit.geda_texte';

def sql = Sql.newInstance('jdbc:mysql://localhost:3306/varone', 'root', 'hesso08', 'com.mysql.jdbc.Driver');

buf.append('<rows>');

buf.append('<row value=\\');
sql.eachRow ( sqlStr, {
buf.append(it.Ca);
buf.append('\\' />');
} );

buf.append('</rows>')
return buf;
  
```

Puis tester le paramètre avec  et sauver.

Détail listes prédéfinies de valeurs - Résultats Tests			
Colonnes	Valeur Colonne	Colonne de description	Colonnes Visibles
value			<input checked="" type="checkbox"/>

value

19

page 1 de 1

La valeur de la colonne: value comme un ch. caract. Commence par Filtrer Tout

CA VINS ROUGES 2005 EN POURCENT PAR RAPPORT AU CHIFFRE D'AFFAIRE GLOBAL POUR 2005 (297794)

LISTE CONTRAINTES

Titre: DASH - SCRIPT VR_05 *

Nom: DASH - SCRIPT VR_05 *

Description: Ca vins rouges 2005 en pourcent par rapport au chiffre

Type de Valeur: Script to load values

Assistant Script

```

Script
import groovy.sql.Sql;
StringBuffer buf = new StringBuffer();
String sqlStr = 'SELECT produit.geda_texte As
Produit ,
ROUND(((sum(principal.ca)*100)/297794),0) As Ca
FROM principal, produit where id_origine = 1 and
principal.id_produit = produit.id_produit and
YEAR(principal.date) = 2005 and
  
```

```

import groovy.sql.Sql;

StringBuffer buf = new StringBuffer();

String sqlStr = 'SELECT produit.geda_texte As Produit , ROUND(((sum(principal.ca)*100)/297794),0)
As Ca FROM principal, produit where id_origine = 1 and principal.id_produit = produit.id_produit
and YEAR(principal.date) = 2005 and produit.geda_texte = "Vins blancs" group by produit.geda_texte order by produit.geda_texte';

def sql = Sql.newInstance('jdbc:mysql://localhost:3306/varone', 'root', 'hesso08', 'com.mysql.jdbc.Driver');

buf.append('<rows>');

buf.append('<row value=\'\');
sql.eachRow ( sqlStr, {
buf.append(it.Ca);
buf.append('\ />');
} );

buf.append('</rows>')
return buf;
  
```

Puis tester le paramètre avec  et sauver.

Détail listes prédéfinies de valeurs - Résultats Tests			
Colonnes	Valeur Colonne	Colonne de description	Colonnes Visibles
value			<input checked="" type="checkbox"/>

value

20

page 1 de 1

La valeur de la colonne: value comme un ch. caract. Commence par Filtrer Tout

CA VINS ROUGES 2006 EN POURCENT PAR RAPPORT AU CHIFFRE D'AFFAIRE GLOBAL POUR 2006 (297270)

LISTE CONTRAINTES

Titre	DASH - SCRIPT VR_06	*
Nom	DASH - SCRIPT VR_06	*
Description	Ca vins rouges 2006 en pourcent par rapport au chiffre	
Type de Valeur	Script to load values	

Assistant Script

```

Script
import groovy.sql.Sql;

StringBuffer buf = new StringBuffer();

String sqlStr = 'SELECT produit.geda_texte As
Produit , ROUND(((sum(principal.ca)*100)/
297270) As Ca FROM principal, produit where
id_origine = 1 and principal.id_produit =
produit.id_produit and YEAR(principal.date) =
2006 and produit.geda_texte = "Vins rouges" group
';

import groovy.sql.Sql;

StringBuffer buf = new StringBuffer();

String sqlStr = 'SELECT produit.geda_texte As Produit , ROUND(((sum(principal.ca)*100)/ 297270) As Ca
FROM principal, produit where id_origine = 1 and principal.id_produit = produit.id_produit
and YEAR(principal.date) = 2006 and produit.geda_texte = "Vins blancs" group by produit.geda_texte order by produit.geda_texte';

def sql = Sql.newInstance('jdbc:mysql://localhost:3306/varone', 'root', 'hesso08', 'com.mysql.jdbc.Driver');

buf.append('<rows>');

buf.append('<row value=\'');
sql.eachRow ( sqlStr, {
buf.append(it.Ca);
buf.append('\ ' />');
});

buf.append('</rows>');
return buf;
  
```

Puis tester le paramètre avec  et sauver.

Détail listes prédéfinies de valeurs - Résultats Tests

Colonnes	Valeur Colonne	Colonne de description	Colonnes Visibles
value			<input checked="" type="checkbox"/>

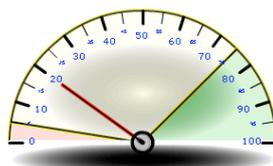
page 1 de 1

La valeur de la colonne: value comme un ch. caract. Commence par: Filtrer tout

Création des fichiers XML pour les différents éléments ci-dessus. Le seul changement se fait dans la balise "<DATA>"; on met le nom ("value") du script correspondant à l'élément (en tout, 4 fichiers XML) avec les paramètres pour réaliser un indicateur en forme de rotation.

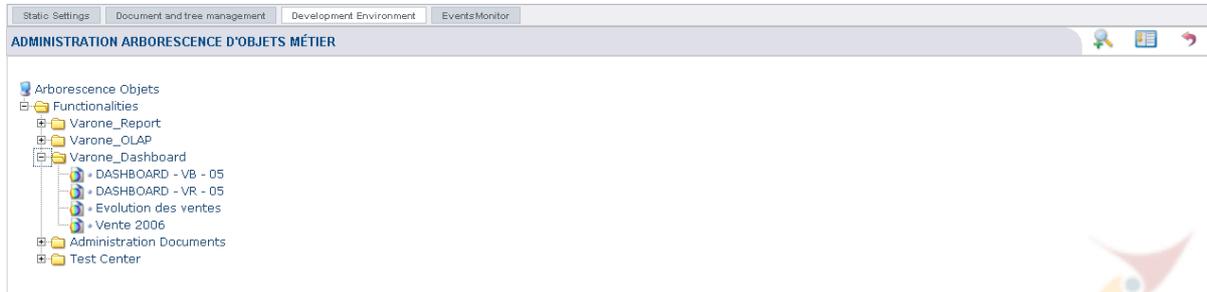
```

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" standalone="yes" ?>
<DASHBOARD movie="dashboards/rotation.lzx.swf" displayTitleBar="true">
  <DIMENSION width="300" height="300" />
  <CONF>
    <PARAMETER name="value" value="value" />
    <PARAMETER name="minValue" value="0" />
    <PARAMETER name="maxValue" value="100" />
    <PARAMETER name="lowValue" value="5" />
    <PARAMETER name="highValue" value="75" />
    <PARAMETER name="colorArc1" value="0xFF3300" />
    <PARAMETER name="colorArc2" value="0xFFFFCC" />
    <PARAMETER name="colorArc3" value="0x00CC00" />
  </CONF>
  <DATA url="DashboardService">
    <PARAMETER name="dataname" value="DASH - SCRIPT VR_05" />
  </DATA>
</DASHBOARD>
  
```



ELEMENTS DU DASHBORD

Ajouter avec l'icône  les éléments Dashboard. Dans l'onglet "Development Environ"



Les étapes pour les documents sont toujours les mêmes :

- Donner un Titre, un Nom, une Description
- Sélectionner le Type "Dashboard" et le moteur "Dashboard Internal Engine"
- Sélection du modèle avec le bouton "Parcourir", il s'agit des fichiers XML que nous avons créés avant
- Sélectionner le dossier où l'on va sauvegarder les éléments dashboard, puis enregistrer

DASHBOARD VENTE VIN BLANC EN 2005

Idem pour Dashboard vente vin blanc en 2006. Juste, le titre, nom et description changent.

DÉTAILS DOCUMENT

Titre	<input type="text" value="DASHBOARD - VB - 05"/>	*
Nom	<input type="text" value="DASHBOARD - VB - 05"/>	*
Description	<input type="text" value="Ca vins blancs 2005 en pourcent par raj"/>	
Type	<input type="text" value="Dashboard"/>	
Moteur	<input type="text" value="Dashboard Internal Engine"/>	
Cryptable	<input type="radio"/> True <input checked="" type="radio"/> False	
Visible	<input checked="" type="radio"/> True <input type="radio"/> False	
Modèle	<input type="text" value=""/> <input type="button" value="Parcourir..."/>	

Visualiser les modèles de document

- Arborescence des fonctionnalités
- Functionalities
 - Varone_Report
 - Vente_Client
 - Vente_ClientProduit
 - Vente_ProduitClient
 - Ventes
 - Varone_OLAP
 - Varone_Dashboard
 - Administration Documents
 - Test Center

DÉTAILS PARAMÈTRES DOCUMENT

Titre	<input type="text"/>	*
Paramètre	<input type="text"/>	* 
Nom Url	<input type="text"/>	*
Priorité	<input type="text" value="1"/>	

DASHBOARD VENTE VIN ROUGES EN 2005

Idem pour Dashboard vente vin rouge en 2006 juste le Titre, nom et description change

DÉTAILS DOCUMENT

<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td style="border-bottom: 1px solid #ccc;">Titre</td><td style="border-bottom: 1px solid #ccc;">DASHBOARD - VR - 05 *</td></tr> <tr><td style="border-bottom: 1px solid #ccc;">Nom</td><td style="border-bottom: 1px solid #ccc;">DASHBOARD - VR - 05 *</td></tr> <tr><td style="border-bottom: 1px solid #ccc;">Description</td><td style="border-bottom: 1px solid #ccc;">Ca vins rouges 2005 en pourcent par ra</td></tr> <tr><td style="border-bottom: 1px solid #ccc;">Type</td><td style="border-bottom: 1px solid #ccc;">Dashboard</td></tr> <tr><td style="border-bottom: 1px solid #ccc;">Moteur</td><td style="border-bottom: 1px solid #ccc;">Dashboard Internal Engine</td></tr> <tr><td style="border-bottom: 1px solid #ccc;">Cryptable</td><td style="border-bottom: 1px solid #ccc;"><input type="radio"/> True <input checked="" type="radio"/> False</td></tr> <tr><td style="border-bottom: 1px solid #ccc;">Visible</td><td style="border-bottom: 1px solid #ccc;"><input checked="" type="radio"/> True <input type="radio"/> False</td></tr> <tr><td style="border-bottom: 1px solid #ccc;">Modèle</td><td style="border-bottom: 1px solid #ccc;"><input type="text"/> Parcourir...</td></tr> </table>	Titre	DASHBOARD - VR - 05 *	Nom	DASHBOARD - VR - 05 *	Description	Ca vins rouges 2005 en pourcent par ra	Type	Dashboard	Moteur	Dashboard Internal Engine	Cryptable	<input type="radio"/> True <input checked="" type="radio"/> False	Visible	<input checked="" type="radio"/> True <input type="radio"/> False	Modèle	<input type="text"/> Parcourir...	<div style="border-bottom: 1px solid #ccc; padding: 2px;"> Visualiser les modèles de document </div> <ul style="list-style-type: none"> Arborescence des fonctionnalités [-] Fonctionnalités <ul style="list-style-type: none"> [-] Varone_Report <ul style="list-style-type: none"> [-] Vente_Client [-] Vente_ClientProduit [-] Vente_ProduitClient [-] Ventes [-] Varone_OLAP <input checked="" type="checkbox"/> Varone_Dashboard [-] Administration Documents [-] Test Center
Titre	DASHBOARD - VR - 05 *																
Nom	DASHBOARD - VR - 05 *																
Description	Ca vins rouges 2005 en pourcent par ra																
Type	Dashboard																
Moteur	Dashboard Internal Engine																
Cryptable	<input type="radio"/> True <input checked="" type="radio"/> False																
Visible	<input checked="" type="radio"/> True <input type="radio"/> False																
Modèle	<input type="text"/> Parcourir...																

Nouveau...

DÉTAILS PARAMÈTRES DOCUMENT

Titre	<input type="text"/>
Paramètre	<input type="text"/>
Nom Url	<input type="text"/>
Priorité	1

DASHBOARD DE L'ÉVOLUTION DES VENTES TOTALES DES PRODUITS POUR 2005 ET 2006

DÉTAILS DOCUMENT

<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td style="border-bottom: 1px solid #ccc;">Titre</td><td style="border-bottom: 1px solid #ccc;">DASHBOARD - Vente *</td></tr> <tr><td style="border-bottom: 1px solid #ccc;">Nom</td><td style="border-bottom: 1px solid #ccc;">Evolution des ventes *</td></tr> <tr><td style="border-bottom: 1px solid #ccc;">Description</td><td style="border-bottom: 1px solid #ccc;"></td></tr> <tr><td style="border-bottom: 1px solid #ccc;">Type</td><td style="border-bottom: 1px solid #ccc;">Dashboard</td></tr> <tr><td style="border-bottom: 1px solid #ccc;">Moteur</td><td style="border-bottom: 1px solid #ccc;">Dashboard Internal Engine</td></tr> <tr><td style="border-bottom: 1px solid #ccc;">Cryptable</td><td style="border-bottom: 1px solid #ccc;"><input type="radio"/> True <input checked="" type="radio"/> False</td></tr> <tr><td style="border-bottom: 1px solid #ccc;">Visible</td><td style="border-bottom: 1px solid #ccc;"><input checked="" type="radio"/> True <input type="radio"/> False</td></tr> <tr><td style="border-bottom: 1px solid #ccc;">Modèle</td><td style="border-bottom: 1px solid #ccc;"><input type="text"/> Parcourir...</td></tr> </table>	Titre	DASHBOARD - Vente *	Nom	Evolution des ventes *	Description		Type	Dashboard	Moteur	Dashboard Internal Engine	Cryptable	<input type="radio"/> True <input checked="" type="radio"/> False	Visible	<input checked="" type="radio"/> True <input type="radio"/> False	Modèle	<input type="text"/> Parcourir...	<div style="border-bottom: 1px solid #ccc; padding: 2px;"> Visualiser les modèles de document </div> <ul style="list-style-type: none"> Arborescence des fonctionnalités [-] Fonctionnalités <ul style="list-style-type: none"> [-] Varone_Report <ul style="list-style-type: none"> [-] Vente_Client [-] Vente_ClientProduit [-] Vente_ProduitClient [-] Ventes [-] Varone_OLAP <input checked="" type="checkbox"/> Varone_Dashboard [-] Administration Documents [-] Test Center
Titre	DASHBOARD - Vente *																
Nom	Evolution des ventes *																
Description																	
Type	Dashboard																
Moteur	Dashboard Internal Engine																
Cryptable	<input type="radio"/> True <input checked="" type="radio"/> False																
Visible	<input checked="" type="radio"/> True <input type="radio"/> False																
Modèle	<input type="text"/> Parcourir...																

Nouveau...

DÉTAILS PARAMÈTRES DOCUMENT

Titre	<input type="text"/>
Paramètre	<input type="text"/>
Nom Url	<input type="text"/>
Priorité	1

DASHBOARD DES VENTES DES PRODUITS POUR 2006

DÉTAILS DOCUMENT

<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td style="border-bottom: 1px solid #ccc;">Titre</td><td style="border-bottom: 1px solid #ccc;">DASHBOARD - Vente06 *</td></tr> <tr><td style="border-bottom: 1px solid #ccc;">Nom</td><td style="border-bottom: 1px solid #ccc;">Vente 2006 *</td></tr> <tr><td style="border-bottom: 1px solid #ccc;">Description</td><td style="border-bottom: 1px solid #ccc;">Vente des produits pour 2006</td></tr> <tr><td style="border-bottom: 1px solid #ccc;">Type</td><td style="border-bottom: 1px solid #ccc;">Dashboard</td></tr> <tr><td style="border-bottom: 1px solid #ccc;">Moteur</td><td style="border-bottom: 1px solid #ccc;">Dashboard Internal Engine</td></tr> <tr><td style="border-bottom: 1px solid #ccc;">Cryptable</td><td style="border-bottom: 1px solid #ccc;"><input type="radio"/> True <input checked="" type="radio"/> False</td></tr> <tr><td style="border-bottom: 1px solid #ccc;">Visible</td><td style="border-bottom: 1px solid #ccc;"><input checked="" type="radio"/> True <input type="radio"/> False</td></tr> <tr><td style="border-bottom: 1px solid #ccc;">Modèle</td><td style="border-bottom: 1px solid #ccc;"><input type="text"/> Parcourir...</td></tr> </table>	Titre	DASHBOARD - Vente06 *	Nom	Vente 2006 *	Description	Vente des produits pour 2006	Type	Dashboard	Moteur	Dashboard Internal Engine	Cryptable	<input type="radio"/> True <input checked="" type="radio"/> False	Visible	<input checked="" type="radio"/> True <input type="radio"/> False	Modèle	<input type="text"/> Parcourir...	<div style="border-bottom: 1px solid #ccc; padding: 2px;"> Visualiser les modèles de document </div> <ul style="list-style-type: none"> Arborescence des fonctionnalités [-] Fonctionnalités <ul style="list-style-type: none"> [-] Varone_Report <ul style="list-style-type: none"> [-] Vente_Client [-] Vente_ClientProduit [-] Vente_ProduitClient [-] Ventes [-] Varone_OLAP <input checked="" type="checkbox"/> Varone_Dashboard [-] Administration Documents [-] Test Center
Titre	DASHBOARD - Vente06 *																
Nom	Vente 2006 *																
Description	Vente des produits pour 2006																
Type	Dashboard																
Moteur	Dashboard Internal Engine																
Cryptable	<input type="radio"/> True <input checked="" type="radio"/> False																
Visible	<input checked="" type="radio"/> True <input type="radio"/> False																
Modèle	<input type="text"/> Parcourir...																

Nouveau...

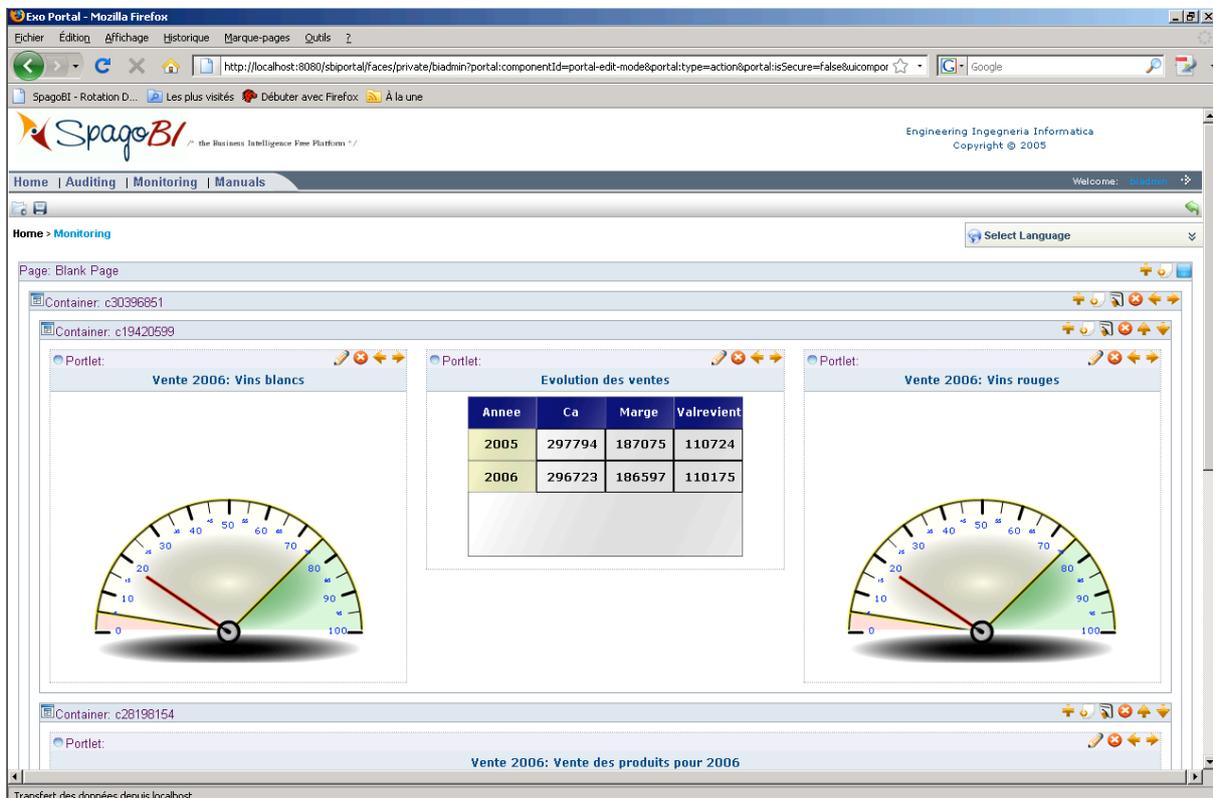
DÉTAILS PARAMÈTRES DOCUMENT

Titre	<input type="text"/>
Paramètre	<input type="text"/>
Nom Url	<input type="text"/>
Priorité	1

DASHBOARD POUR L'UTILISATEUR

Maintenant si l'on clique sur l'onglet "Monitoring" on verra apparaître le Tableau de bord avec les différents éléments pour l'utilisateur que j'ai créé.

Voici comment a été créée cette page. Quand vous êtes sur monitoring, cliquer sur l'icône .



Vous pouvez facilement :

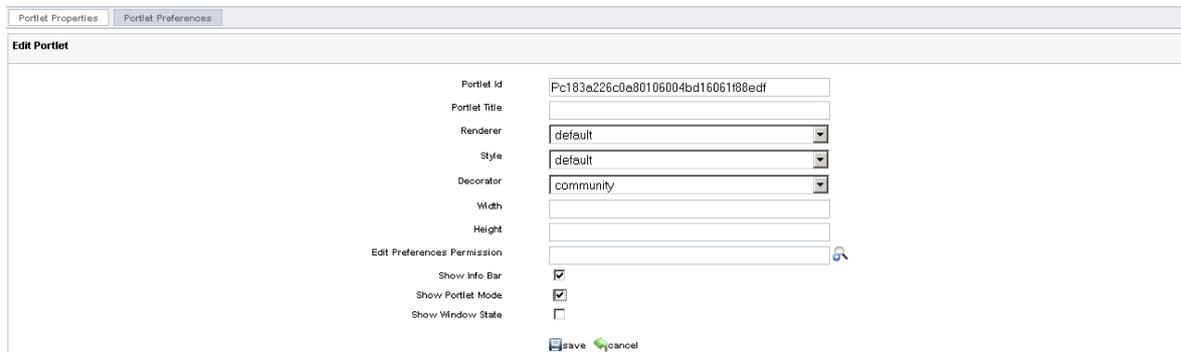
Rajouter un container	
Editer les propriétés du container	
Editer les propriétés de la page	
Rajouter un portlet	
Supprimer un container ou un portlet	
Déplacer un container ou un portlet vers la gauche ou vers la droite. On peut aussi le faire manuellement	

Editer les propriété du portlet



Cocher les cases "Show Info Bar" et "Show Portlet Mode", puis sauver.

Faisant apparaître l'icône suivante.



Portlet Properties | Portlet Preferences
Edit Portlet
 Portlet Id: Pc183a226c0a80106004bd1606188edf
 Portlet Title:
 Renderer: default
 Style: default
 Decorator: community
 Width:
 Height:
 Edit Preferences Permission:
 Show Info Bar:
 Show Portlet Mode:
 Show Window State:

Edite les préférences du portlet



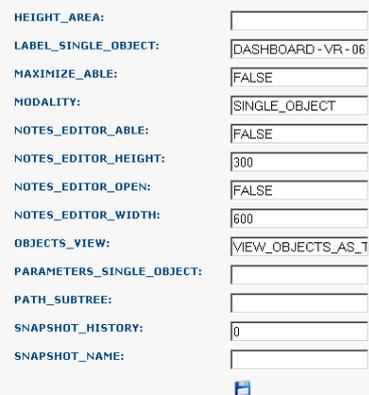
Modifier la modalité (MODALITY) par « SINGLE_OBJECT »

Indiquer le titre (label) de votre document analytique dans le champ « LABEL_SINGLE_OBJECT »

Enregistrer

Cliquer sur  pour revenir à l'affichage de l'élément

Configuration



HEIGHT_AREA:
 LABEL_SINGLE_OBJECT: DASHBOARD - VR - 06
 MAXIMIZE_ABLE: FALSE
 MODALITY: SINGLE_OBJECT
 NOTES_EDITOR_ABLE: FALSE
 NOTES_EDITOR_HEIGHT: 300
 NOTES_EDITOR_OPEN: FALSE
 NOTES_EDITOR_WIDTH: 600
 OBJECTS_VIEW: VIEW_OBJECTS_AS_T
 PARAMETERS_SINGLE_OBJECT:
 PATH_SUBTREE:
 SNAPSHOT_HISTORY: 0
 SNAPSHOT_NAME:

Après avoir modifier votre élément, réutiliser l'icône  et décocher les cases, puis, sauver, et, finalement après avoir fait les modifications, ne pas oublier de sauver la page !

ATTENTION : il est très possible que les éléments ne soit plus dynamiques après cette opération. Alors, il suffit de quitter le navigateur internet pour vider son cache, d'arrêter le serveur, puis, de le redémarrer. Dans notre situation, le cache de Tomcat ne se vide pas automatiquement et on ne peut le supprimer dans les fichiers de configuration XML. La méthode décrite est encore la plus simple.

4.9. QBE : Requête libres

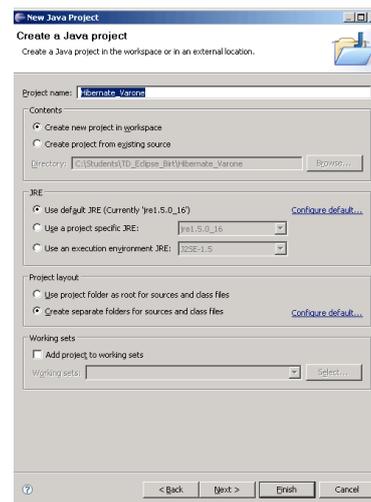
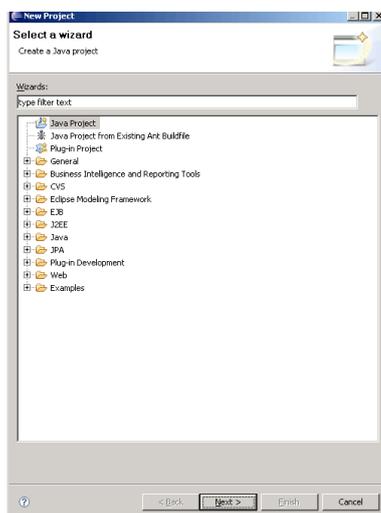
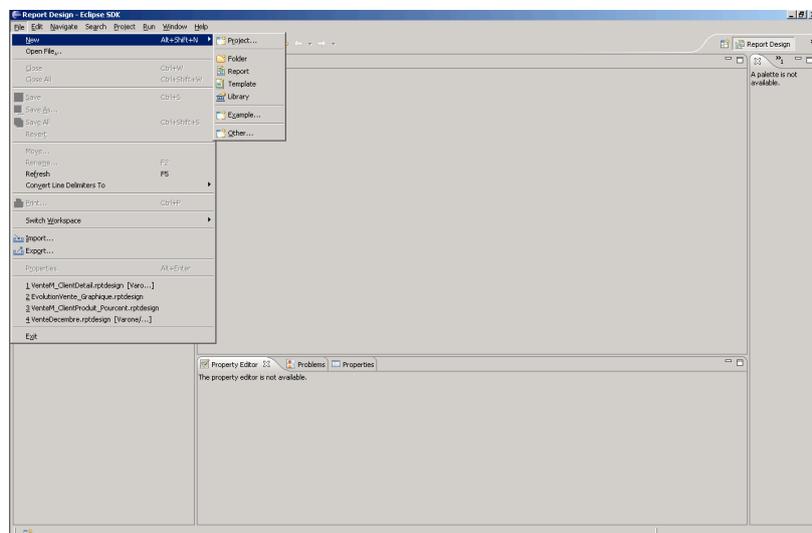
Hibernate – datamart

Afin d'utiliser Qbe, il faut réaliser un datamart. Grâce à Eclipse et à son plugin Hibernate, j'ai réussi à créer le datamart. Mais malheureusement, celui-ci ne fonctionne pas sur la Plateform alors que mon datamart est juste. Il s'agit sûrement d'un problème de version de compatibilité de Hibernate. Mais, je vais quand même expliquer comment créer un datamart avec Eclipse. L'installation et la configuration du plugin se trouvent dans le guide d'installation en annexe.

CRÉER UN PROJET JAVA

Avant de passer à la création du datamart grâce à Hibernat, nous devons créer et configurer un projet Eclipse.

1. Aller dans "Fichier>New>Project"
2. Choisir "Java Project" puis donner au projet les caractéristiques suivantes :



INSTALLATION DES LIBRAIRES

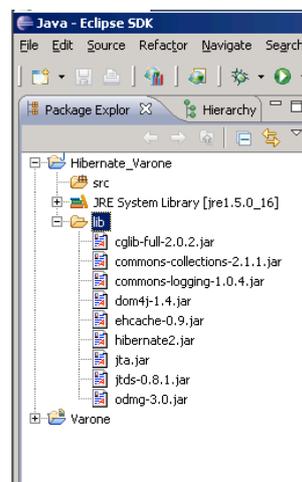
Afin d'assurer le bon fonctionnement de Hibernate vous devez installer les librairiee "hibernate2.jar". et le driver de MySQL "mysql-connector-java-5.0.8-bin.jar". Pour la librairie de hibernate, téléchargez l'archive "libs_tuto.zip" à l'adresse suivante : http://default.developpez.com/tutoriel/java/eclipse/hibernate/fichiers/libs_tuto.zip.

Créez un répertoire "lib" dans votre projet, afin d'y mettre les différents fichiers de configuration qui viennent d'être téléchargé. Puis clique droite sur le projet "New > Folder"

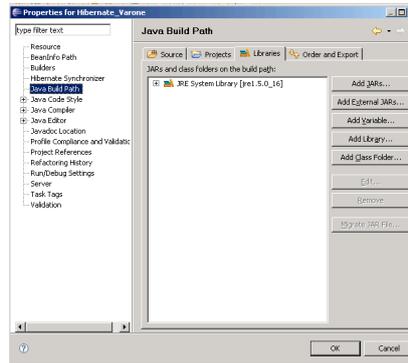


Décompressez le contenu de l'achive téléchargé dans le répertoire "lib". "Hibernate2.jar" contient les principaux packages nécessaires au bon fonctionnement d'Hibernate. Les autres packages sont indispensables à Hibernate.

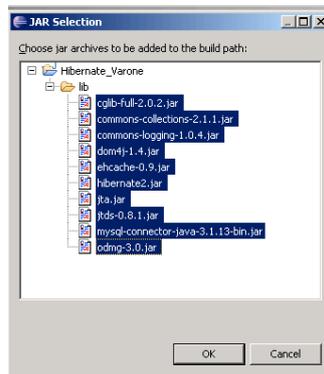
Puis, dans Eclipse faite sur le projet "Hibernate_Varone", "Clique droite > Refresh". Le répertoire "lib" a dû apparaître. Si vous déroulez le répertoire "lib", le projet doit ressembler à cela :



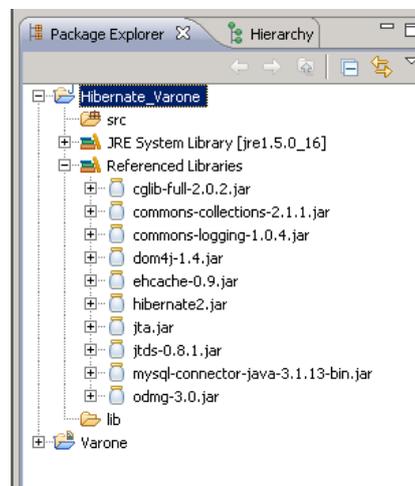
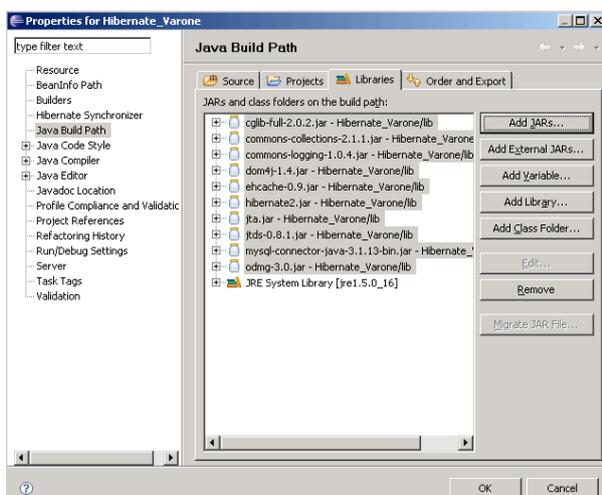
Faire sur le projet "Hibernate_Varone" : "Clique Droite > Properties", puis "Java Build Path" et l'onglet "Librairies".



Clique sur "Add jars". Une fenêtre apparaît. Déroulez l'arborescence du projet "Hibernate_Varone", dossier "lib" et sélectionnez tous les "jars" présents. Puis cliquez sur "OK".



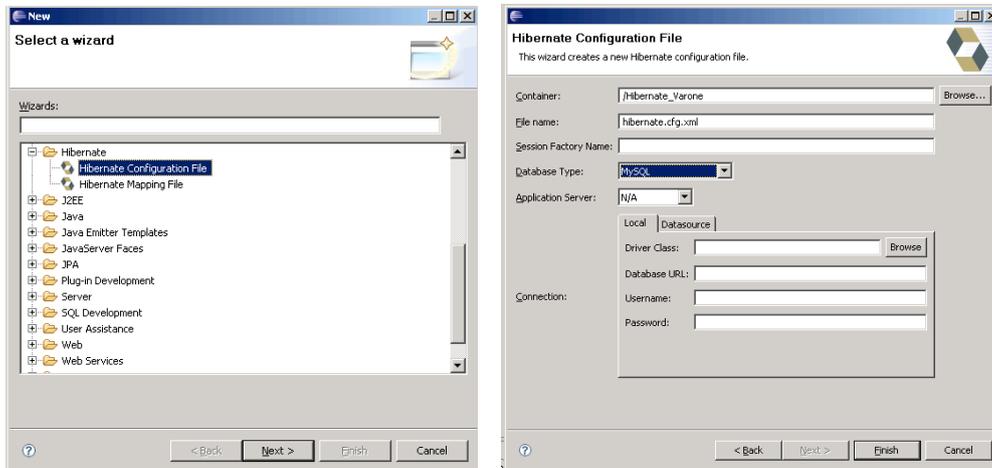
Tous les packages devraient apparaître dans la liste de "Librairies". Cliquez sur "OK" dans la fenêtre "Properties for Hibernate_Varone".



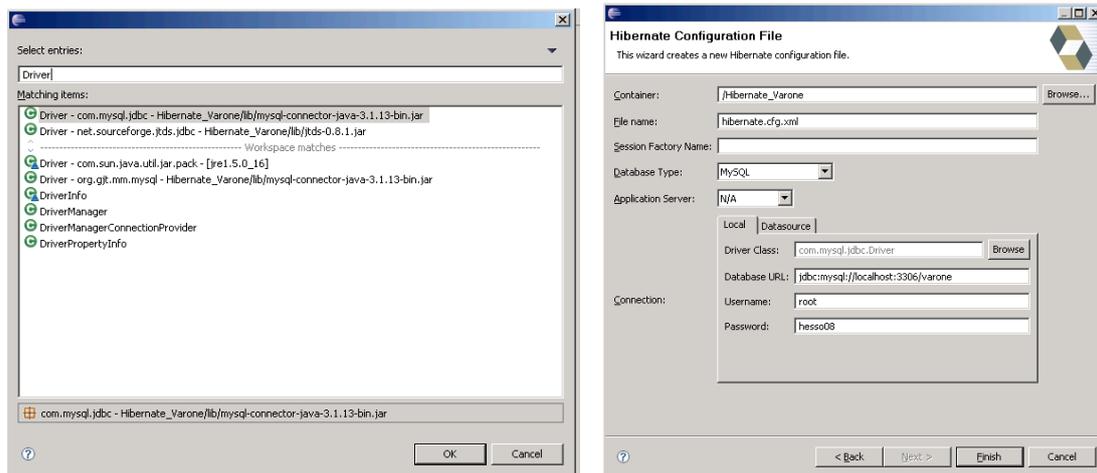
CRÉATION DU FICHIER DE CONFIGURATION

Le fichier que nous allons créer va permettre d'indiquer au moteur d'Hibernate les paramètres de connexion à la base de données.

Sur le projet, faites cliquer droit "New > Other", puis "Hibernate > Hibernate Configuration File". Puis indiquer les information suivante dans la fenêtre.



Cliquer sur le bouton "Browse" en face de "Driver Class", taper "Driver" et sélectionner la classe org.gjt.mm.mysql.Driver.



Voilà le résultat de notre fichier de configuration :

```

hibernate.cfg.xml
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<!DOCTYPE hibernate-configuration PUBLIC "-//Hibernate/Hibernate Configuration DTD/EN"
"http://hibernate.sourceforge.net/hibernate-configuration-2.0.dtd">
<hibernate-configuration>
  <session-factory>
    <!-- local connection properties -->
    <property name="hibernate.connection.url">jdbc:mysql://localhost:3306/varone</property>
    <property name="hibernate.connection.driver_class">com.mysql.jdbc.Driver</property>
    <property name="hibernate.connection.username">root</property>
    <property name="hibernate.connection.password">hesso08</property>
    <!-- property name="hibernate.connection.pool_size">0</property -->

    <!-- dialect for MySQL -->
    <property name="dialect">net.sf.hibernate.dialect.MySQLDialect</property>

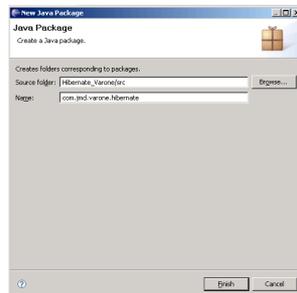
    <property name="hibernate.show_sql">>false</property>
    <property name="hibernate.use_outer_join">true</property>
    <property name="hibernate.transaction.factory_class">net.sf.hibernate.transaction.JTATransactionFactory</property>
    <property name="jta.UserTransaction">java:comp/UserTransaction</property>

  </session-factory>
</hibernate-configuration>
  
```

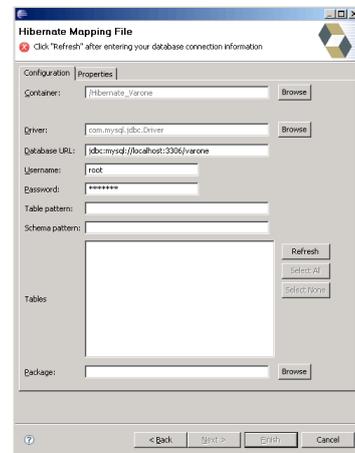
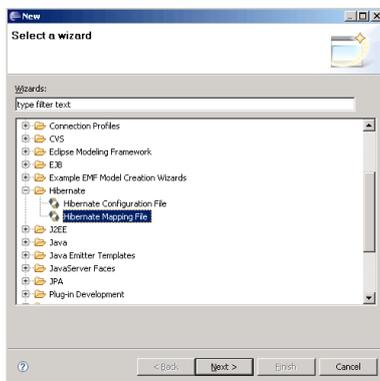
CRÉATION DU FICHIERS DE MAPPAGE

Ce fichier va permettre à Hibernate de faire le pont entre les classes de persistance et la source de données.

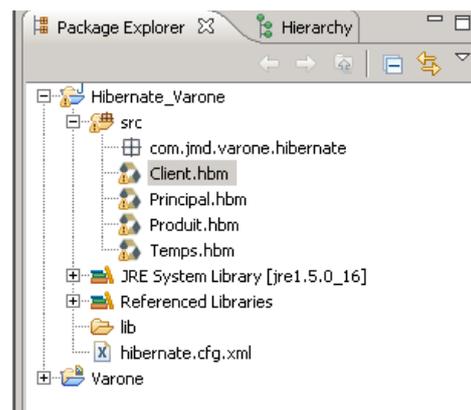
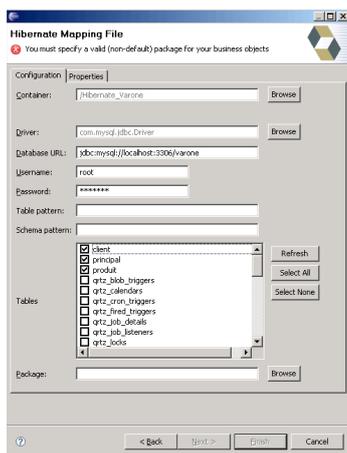
Sur le projet : clique droit > New > Package" et donnez comme nom, par exemple



Puis, toujours sur le projet clique droit "New > Other" et "Hibernate > Hibernate Mapping File". Indiquez les informations suivantes :

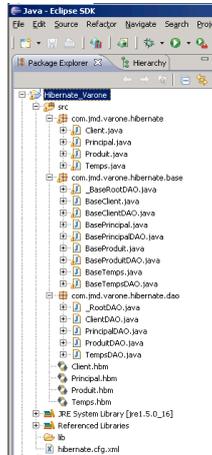


Pour obtenir automatiquement la liste des tables de la base, indiquer le "password" dans cliquer sur "Refresh". Puis sélectionner les tables à mapper : Client, Produit, Principal et Temps. Puis "Finish"



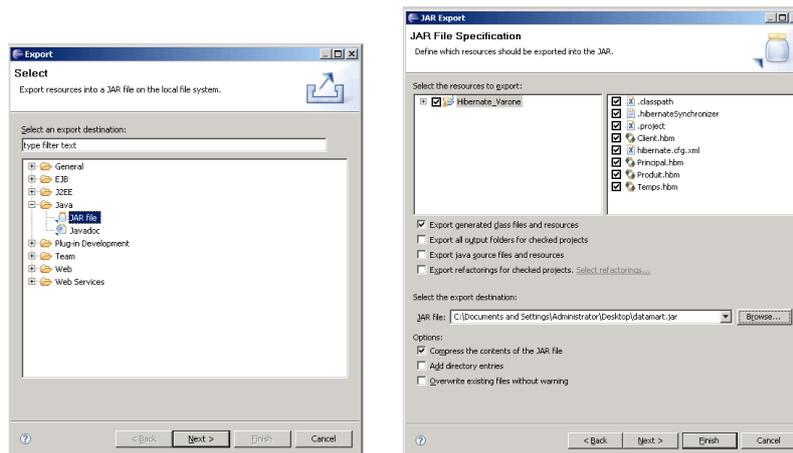
GÉNÉRATION DES CLASSES JAVA

La génération des classes se fait par un clic droit sur chaque fichier HBM, puis "Hibernate Synchronizer > Synchronize Files ". Cette génération va créer pour chaque fichier .hbm plusieurs classes.



Création du datamart.jar

Pour utiliser le datamart sur la plateforme il faut créer un jar. Cliquez droit sur le projet "Export" et sélectionner le projet, puis indiquer l'emplacement où le sauver ainsi que son nom "datamart.jar"



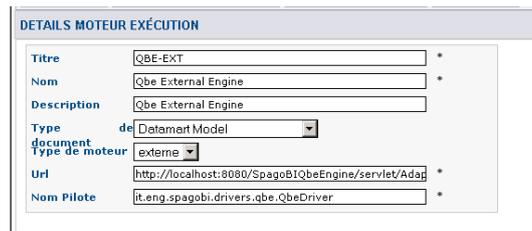
SpagoBI – Qbe Engine

Je n'ai malheureusement pas pu réaliser cette partie pour une erreur inconnue.

Après s'être connecté avec l'utilisateur "biadmin" à la Plateforme il faut créer le moteur Qbe dans les configurations de la Plateforme. Dans "Static Settings > Configuration des moteurs.



Puis avec l'icône  ajouter le moteur pour Dashboard et sauver.



- Titre : identifiant du moteur
- Nom : désignation du moteur
- Type de document : Datamart
- Type du moteur : externe
- Url : où le moteur peut être appelé
- Pilote : classe qui permet de créer une url compatible avec le moteur

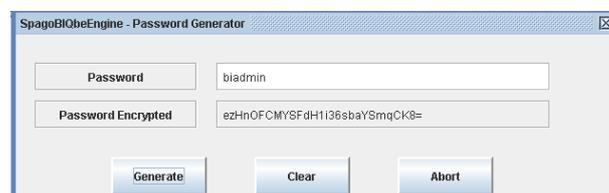
QBEENGINEPASSWORDGENERATOR

Tout d'abord avant de ce connecter à l'interface SpagoBIQbeEngine, il faut créer un utilisateur pour avoir accès avec un mot de passe crypté pour question de sécurité évidente

Installer QbeEnginePasswordGenerator pour crypter le password en le téléchargeant à l'adresse suivante :

- http://forge.objectweb.org/project/showfiles.php?group_id=204
SpagoBIQbeEngine-bin-1.9.4_11052007.zip

Décompresser l'archive, renommer-la et la mettre dans "C:\ QbeEnginePasswordGenerator". Puis lancer le programme. Ce programme est très simple d'utilisation, il suffit d'entrer le mot de passe à crypter, puis cliquer sur "Generate".



Ensuit il faut aller rajouter le nouvel utilisateur dans :

- C:\exo-tomcat\webapps\SpagoBIQbeEngine\WEB-INF\conf => authorizations.xml

```

<USERS>
  <USER userID="SPAGOBI" password="/bh9/RmQRa9xzXqLEWQlg3aKDVc" />
  <USER userID="biadmin" password="ezHnOFCMYSFdH1i36sbaYSmqCK8" />
</USERS>

<BEHAVIOURS>
  <BEHAVIOUR userID="SPAGOBI" roleName="QbeDev" />
  <BEHAVIOUR userID="SPAGOBI" roleName="QbeAdmin" />
  <BEHAVIOUR userID="SPAGOBI" roleName="QbeUser" />

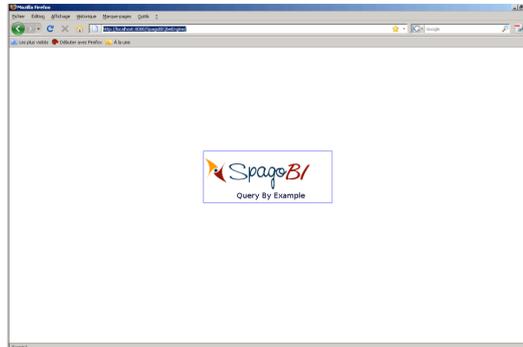
  <BEHAVIOUR userID="biadmin" roleName="QbeDev" />
  <BEHAVIOUR userID="biadmin" roleName="QbeAdmin" />
  <BEHAVIOUR userID="biadmin" roleName="QbeUser" />
</BEHAVIOURS>
  
```

SPAGOBIQBEENGINE

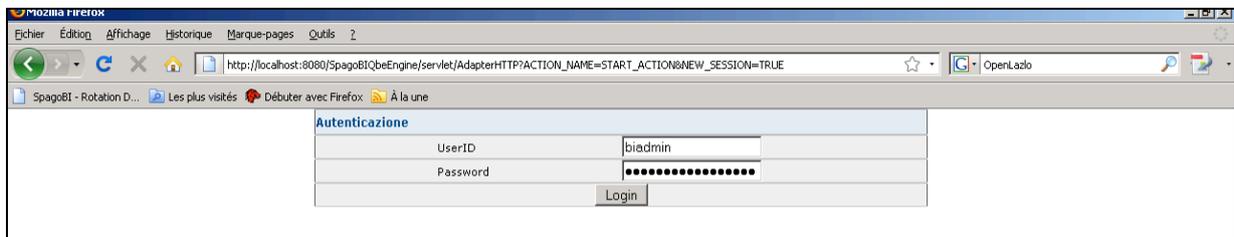
Après avoir créé l'utilisateur, redémarrer le serveur et se connecter au navigateur à l'adresse suivante :

- <http://localhost:8080/SpagoBIQbeEngine/>

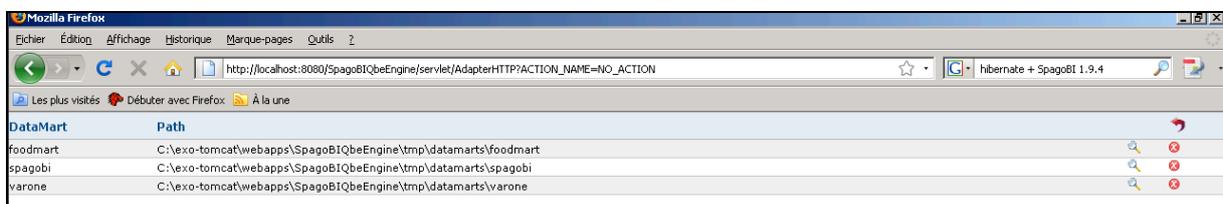
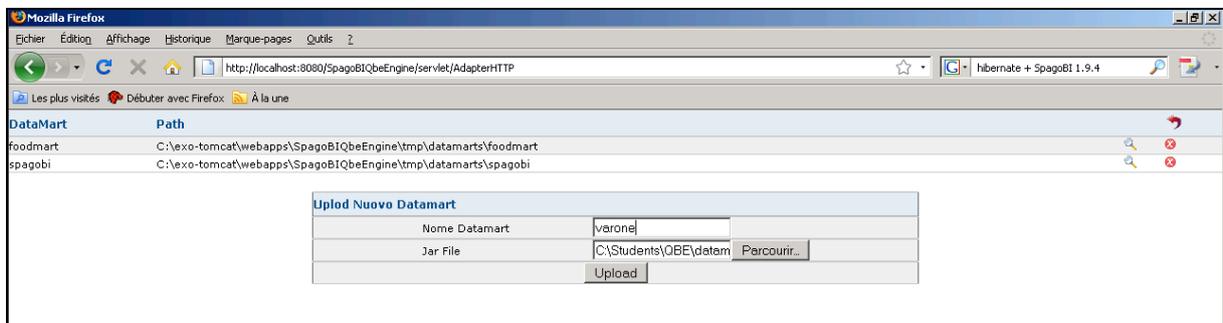
Cliquer sur le logo pour accéder à l'interface SpagoBIQbeEngine



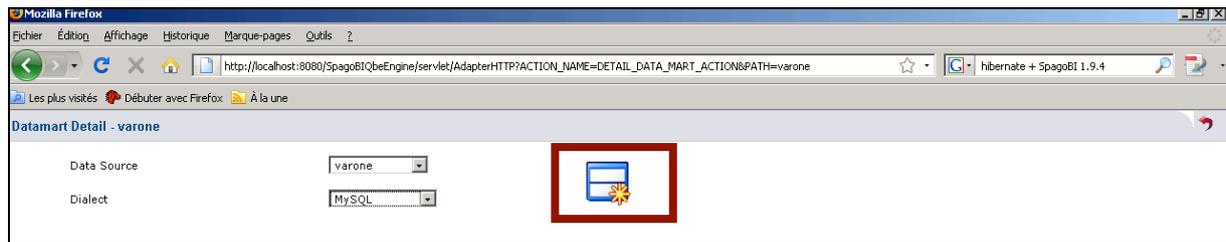
Puis se loguer avec l'utilisateur que nous venons de créer.



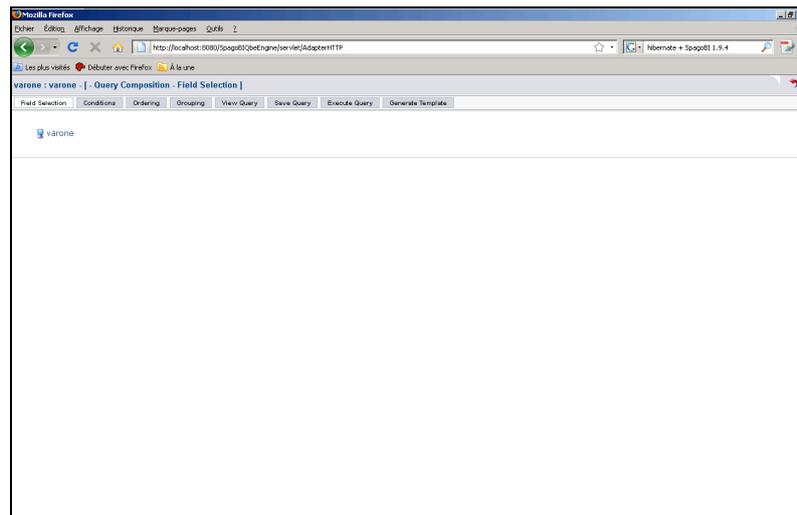
Une fois logué, donner un nom à l'archive datamart que nous avons créée et sélectionner la avec le bouton "Parcourir". Une fois l'opération faite, notre datamart apparaîtra dans la liste sous le nom de varone et cliquer sur la loupe de celui-ci pour l'étape suivante.



Pour l'instant tout fonctionne correctement. Choisir le "Data Source : varone", puis le "Dialect : MySQL" et cliquer sur la disquette.



Mais rien ne se passe et aucune erreur ne vient en console.



J'ai contrôlé tout les fichiers de configuration et interroger plusieurs personnes sur des forums. Il s'emblerait que ce soit à cause de ma version de Hybernate. Mais, faute de temps, je n'ai pu essayer de la changer. C'est bien dommage car la partie Qbe de SpagoBI est vraiment très intéressante. En effet, elle permet à l'utilisateur de créer lui même ses propres requêtes et de les insérer dans un rapport.

4.10. Les autres modules de SpagoBI

Voici une courte présentation des autres modules de SpagoBI que je n'ai pu réaliser faute de temps. Mais, pour chaque module, j'ai installé le moteur d'exécution de la même manière que les autres modules vus précédemment.

SpagoBI – Talend Engine

Après avoir créé les jobs, il est possible de les déployer directement dans SpagoBI (après déclaration du moteur Spago dans les préférences de Talend). Afin de pouvoir les exécuter depuis la plateforme. Je n'ai pas trouvé utile de le faire dans ce projet, car il est plus simple de passer par Talend Open Studio pour extraire et insérer les données de Access vers MySQL. Surtout que, généralement, on le fait une fois pour alimenter la base de donnée, puis, par la suite, sauf problème, on ne le fait plus.

SpagoBI – Weka Engine

Weka est l'outil utilisé pour le datamining. Dans notre cas, je n'ai pu l'utiliser car la version qu'il faut employer avec SpagoBI 1.9.4 n'est plus téléchargeable. Il aurait fallu la version 3.4.7, mais je n'ai pas réussi à la trouver.

"Le data mining est un processus d'extraction de connaissances valides et exploitables à partir de grands volumes de données.

Le data mining se propose de transformer en information, ou en connaissance, de grands volumes de données qui peuvent être stockées de manières diverses, dans des bases de données relationnelles, dans un entrepôt de données (datawarehouse), mais qui peuvent aussi être récupérées de sources riches plus ou moins structurées comme internet, ou encore en temps réel.

Lorsque la source n'est pas directement un entrepôt de données, il s'agit très souvent de construire une base de données ou un datamart dédié à l'analyse et aux analystes. Cela suppose d'avoir à sa disposition une palette d'outils de gestion de données (data management). On peut également structurer les données de l'entrepôt sous forme d'un hypercube OLAP, même si cela est assez rare en matière de data mining¹¹.

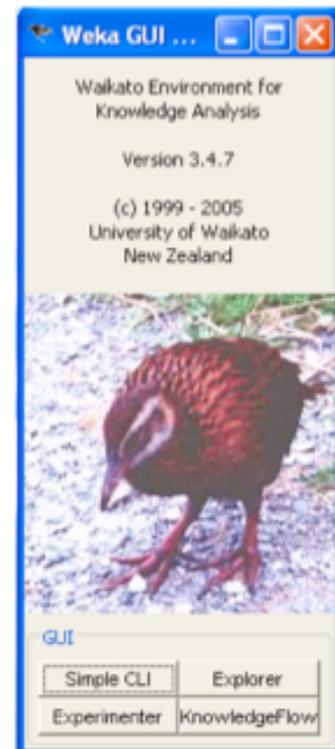
Exemples d'utilisation :

- Analyser les comportements des clients : ventes, similarités de comportements, fidélité, ...
- Prédire l'attrition des clients (perte des clients) : quels sont les indices de comportement permettant de détecter la probabilité qu'un client a de quitter l'entreprise
- Détecter des comportements anormaux ou frauduleux
- Rechercher des critères qui permettront d'établir ensuite une évaluation pour repérer les " bons " clients sans facteur de risque et leur proposer peut-être une offre adaptée

Au vue de ces quelques possibilité, je regrette le fait de ne pas l'avoir employé, j'ai juste eu l'occasion de le tester sur la version de Démo de SpagoBI du site. Il est clair que son utilisation est un peu compliqué, mais pourrait s'avérer utile.

SpagoBI – Jasper Report Engine

Jasper Report, exécute les mêmes opérations de reporting que BIRT. J'ai préféré utiliser BIRT qui possède plus de fonctionnalités intéressantes, et, surtout il est très facile à prendre en main aussi bien sur la Plateforme que le logiciel lui-même quel que soit son utilisateur.



¹¹ http://fr.wikipedia.org/wiki/Exploration_de_donn%C3%A9es

SpagoBI – Geo Engine

Contrairement à ses concurrents SpagoBI utilise son propre modèle "Geo", les autres utilisant Google Maps. Ce qui permet une plus grande personnalisation quant à l'analyse géo, pour représenter les données sur des cartes graphiques en fonction des critères du client.

Malheureusement, la version actuelle du module Geo n'intègre pas encore toutes les cartes et pas celle de la Suisse avec ces cantons. Mais, selon M. Stefano Scamuzzo (Senior Technical Manager chez SpagoBI) avec qui j'ai eu des contacts lors du forum BI Open Source et par mail la version intégrée à SpagoBI 2.0 permet de le faire. Ce qui présage un bon avenir pour la plateforme.

SpagoBI – Booklet

La fonctionnalité de booklet est vraiment très impressionnante chez SpagoBI, mais, faute de temps, je n'ai pu la réaliser.

Un booklet est un regroupement de rapports et notes inséré par les utilisateurs sur la Plateforme SpagoBI. Le produit final est un document de présentation (un fichier power point), qui contient, dans les différentes diapositives, le rapport des photos et des notes. Un booklet est une sorte de document SpagoBI, mais un peu différent des autres pour deux raisons:

- Le modèle du document n'est pas un fichier chargé, mais, il est créé à l'aide d'une interface graphique accessible depuis la page de détails de la brochure document.
- L'exécution n'est pas une demande unique à un moteur mais il s'agit d'un processus, conduit par un moteur de workflow, ce qui implique certains mécanismes automatiques.

Un booklet est un moyen de partager des avis sur des documents d'affaire et produire des présentations différentes de vos domaines d'activités.

5. Problèmes rencontrés

SpagoBI a posé plusieurs problèmes quant à son installation. Tout d'abord, avec la version 1.9.4 que j'ai utilisée, il faut vraiment respecter à la lettre la version des composants à utiliser. Ce qui occasionne quelques problèmes, car c'est grâce au forum que je l'ai découverte. Par exemple, pour BIRT il faut avoir la version 2.2.0 et moi au début j'avais la version 2.2.2, par conséquent aucun de mes rapports ne s'exécutaient à cause de cela, ce qui m'a fait perdre beaucoup de temps. La plateforme n'évolue pas avec ses composants.

Ensuite, toujours vis-à-vis de l'installation, je ne trouve pas logique que malgré qu'un installateur soit fourni, on doive repasser manuellement dans tout les fichiers de configuration pour y intégrer notre base de données et faire fonctionner la Plateforme.

Puis concernant la documentation, elle est incomplète et manque de détails. Sur plusieurs parties de chapitres figure la mention "en cours de réalisation". Elle ne correspond pas non plus à la réalité actuelle vis-à-vis des composants. Après recherche, j'ai constaté que la documentataion officielle de SpagoBI 1.9.4 est exactement la même que la version antérieure 1.9.3. Heureusement que de nombreux internautes sur les forums ont pu m'éclairer.

Autres problèmes : le temps et les données. Pour réaliser un projet comme celui-ci, si l'on travaille seul, il faut plusieurs mois pour tout mettre en place (estimation 4 mois), et, moi je l'ai fais en environ 40 jours, car j'ai obtenu les données assez tard, et, sans elles je ne pouvais rien faire. Ensuite, j'ai passé passablement de temps sur les données afin de les comprendre, qu'elles soient "propres" dans le but d'être compatibles avec ma base de données et utilisables dans les différentes parties de ce projet.

J'ai eu aussi une difficulté à m'auto-former sur les parties et composants de la plateforme, de nombreux éléments m'étant complètement inconnus. Comme, par exemple les terme employé par la Plateforme : par exemple Lov à la place de paramètre. Comme je l'ai dit j'ai dû énormément chercher sur le web pour réaliser les diiférentes parties de ce travail. Mais, au moins maintenant, j'ai acquis énormément d'expérience dans ce domaine.

La solution étant jeune et en pleine évolution, les points manquants et défaillants sont encore nombreux. Mais ceux si seront résolus avec la version 2.0 de la Plateforme.

6. Planification financière

BI Propriétaire

Je me suis basée sur le projet que nous avons réalisé sur la BI avec Microsoft lors du module 675 pour établir les coûts. Les sources proviennent donc du rapport que nous avons fait à l'époque grâce à notre collègue germanophone, dont le père s'occupait justement d'installer ce genre d'environnement.

Coût pour l'acquisition d'un serveur

DELL PowerEdge SC1430 (Dual Core Intel Xeon 5110)	5'400.- CHF
Windows Server 2003 R2 Standard Edition SP2 (1 licence)	Compris avec serveur
Windows Server 2003 R2 Standard Edition SP2 (10 CALs)	Compris avec serveur
Microsoft SQL Server 2005 Enterprise Edition (1 licence)	6'400.- CHF
Microsoft SQL Server 2005 Enterprise Edition (10 CALs)	1'100.- CHF
Microsoft Windows SharePoint Services 3.0 (10 CALs)	570.- CHF
Microsoft PerformancePoint Server (1 licence)	22'000.- CHF ¹²
Microsoft Office 2007 PerformancePoint Server (10 CALs)	1'480.- CHF
Sous-total	36'950.- CHF

Coût des logiciels pour les postes utilisateurs

Microsoft Office 2007 Standard Edition (10 licences)	2'800.- CHF
Sous-total (Hardware + Software)	39'750.- CHF

Coût de développement ¹³

1 développeur	17'400.- CHF
Total global	57'150.- CHF

¹² Source : <http://www.microsoft.com/business/performancepoint/howtobuy/default.aspx>

¹³ Source : http://contenu.monster.ch/15338_fr-CH_p1.asp

Le choix du serveur est basé sur la taille de la société. Cellr-ci n'étant pas d'une très grande taille, les accès au serveur seront certainement limités, ce qui a conduit à choisir un serveur d'entrée de gamme.

De plus, le nombre de personnes ayant un accès à la partie Business Intelligence sera limité à quelques postes à responsabilité, ce qui a mené à notre décision d'achat de 10 CALs (Licence d'accès client – Client Access License). Il y a donc a disposition trois licences supplémentaires en cas de besoin (dans le cadre du conseil d'administration par exemple).

BI Open Source

Coût pour l'acquisition d'un serveur

DELL PowerEdge SC1430 (Dual Core Intel Xeon 5110)	5'400.- CHF
Windows Server 2003 R2 Standard Edition SP2 (1 licence)	Compris avec serveur
Windows Server 2003 R2 Standard Edition SP2 (10 CALs)	Compris avec serveur
Sous-total	5'400.- CHF

Coût des logiciels

Tous les logiciels sont Open Source	0 CHF
Sous-total (Hardware + Software)	5'400.- CHF

Coût de développement ¹⁴

A savoir qu'on estime le temps pour une installation complète de la Plateforme à 4 mois environs, pour autant que l'informaticien ait de l'expérience dans le domaine.

1 développeur	39'000.- CHF
Total Global	44'400.- CHF

Constat

On peut donc remarquer que la différence est moindre et j'ai réalisé cette planification assez large. Donc on peut se demander si ça ne vaut pas plus le coup d'avoir une solution payante qui prendra moins de temps à installer et à configurer que de devoir engager une personne qui devra tout mettre en place de A à Z et pour autant qu'elle ait les compétences requises. Mais le monde de la BI Open Source est jeune et plein d'avenir alors il faut lui laisser une chance.

¹⁴ Source : http://contenu.monster.ch/15338_fr-CH_p1.asp

7. Conclusion

En termes de conclusion à ce travail, je dirais que la BI Open Source, actuellement, est encore un peu jeune. Mais au vue des versions à venir, les possibilités sont assez impressionnantes. En plus, une fois que l'on s'est habitué aux différents termes que ce doit ceux de la Plateforme ou du monde Open Source, on peut obtenir des réalisations rapidement et de grande qualité et qui valent celles des logiciels propriétaires.

Il faut donc attendre encore un peu, mais la BI Open Source est vraiment un produit d'avenir qui est simple à utiliser, fiable et performant. Malgré les difficultés que j'ai rencontrées, je crois en ce produit au vue de la démonstration que j'ai suivie lors du Forum BI Open Source le 7 octobre 2008 à Genève. C'est vraiment un domaine qu'il faut suivre de près. Mais, SpagoBI reste quand même un produit difficile à prendre en main, car il laisse en effet, je trouve, trop de liberté et manque de cadre. Cependant, la prochaine version devrait pallier aux différents problèmes rencontrés.

Grâce à ce travail, j'ai dû aussi passablement m'organiser et être assez stricte dans la gestion de mon temps de travail pour arriver aux objectifs définis avec M. Pierre-Yves Guex. Heureusement, du fait que j'ai participé à l'aventure Business Expérience¹⁵, j'avais une bonne expérience dans la planification et l'organisation d'un projet.

D'un point de vue personnel, ce travail m'a permis d'acquérir aussi de l'expérience dans ce domaine de l'open source que ce soit vis-à-vis de Tomcat, de MySQL, etc. A part Eclipse, je n'avais jamais utilisé les autres composants pour réaliser un travail, mais, je connaissait les langages : java, xml, sql ce qui m'a bien aidée. Du fait que j'ai dû aussi énormément chercher des informations, cela m'a permis d'augmenter mes compétences, ce que je n'aurais peut-être pas trouvé sur un autre sujet. Maintenant que je connais les particularités des deux mondes BI : je trouve qu'open source et propriétaire se valent parfaitement, même si la tendance va vers l'open source qui évolue plus rapidement. Comme je l'ai déjà dit : "je ne suis ni cent pour cent open source, ni cent pour cent logiciel propriétaire" et j'estime que les deux ont bien leur place. Tout dépend de ce que l'on attend.

¹⁵ Business Experience est une offre unique proposée aux futurs diplômés de la HES-SO Valais (ci-après HES-SO ou HEVs) ainsi qu'aux étudiants de la HES-SO Genève et HEIG-VD. Son but premier est de favoriser un esprit d'entreprise et d'interdisciplinarité parmi les étudiants économistes, informaticiens et ingénieurs de la Haute Ecole Spécialisée de Suisse-Occidentale (HES-SO). Source : " <http://businessexperience.typepad.com/>"

8. **Bibliographie**

8.1. **Livre**

BIRT

Diana Peh, Alethea Hannemann, Nola Hague – "BIRT – A Field Guide to Reporting" - Addison-Wesley Professional, 26 octobre 2006, 704 pages

Jason Weathersby, Don French, Tom Bondur, Jane Tatchell, Iana Chatalbasheva – "BIRT – Integrating and Extending" - Addison-Wesley Professional, 26 novembre 2006, 608 pages

8.2. **PDF**

BI Open Source

Smile Motoristes Internet :

"Livre blanc : Décisionnel - solution open source"

Nicolas Richeton (consultant) / Badr Chentouf (Directeur Consulting), Version 2.1

<http://www.smile.fr/publications/livres-blancs/decisionnel>

Atol Conseil et Développement :

"Livre blanc : Les ETL Open Source, une réelle alternative aux solutions propriétaires"

Sylvain DECLOIX - Responsable Pôle OSBI, 27 mars 2008, Sylvain DECLOIX - Responsable Pôle OSBI <http://www.atolcd.com/actualites/detail-actualite/actualite/2/comparatif-etl-open-source-1.html>

Présentation du forum BI Open Source du 7 octobre 2008 à Genève :

"Vers la Business Intelligence 3.0 « Convergence des données structurées et non structurées. »"

Renaud Finaz de Villaine, Directeur Marketing & Communication de Cross Systems – Groupe Micropole Univers

"Panorama de la Business Intelligence en Suisse Romande"

Olivier BRY, Sales & Marketing Manager de Cross Systems – Groupe Micropole Univers

"Panorama des offres"

Pascal JANIN de Cross Systems – Groupe Micropole Univers

"20 ans de Business Intelligence, et Après ?"

Renaud Finaz de Villaine, Directeur Marketing & Communication de Cross Systems – Groupe Micropole Univers

"Business Intelligence and Reporting Tool (BIRT), Open Source and Commercial BI Suite"

Eclipse Foundation & Actuate Corporation

"MySQL from Sun"

Dorothee Wuest, Field Sales

"Talend - open data solution Changer la logique économique de l'intégration de données"

Yves de Montcheuil, Vice President of Marketing chez Talend

"SpagoBI 2.0"

Stefano Scamuzzo, de chez SpagoBI

Talend Open Studio

"Talend Open Studio – Guide Utilisateur"

<http://www.talend.com/resources/documentation.php>

SpagoBI

Il existe un ensemble de tutoriels en anglais développé en flash à l'adresse suivante :

<http://spagobi.org/ecm/faces/public/guest/home/solutions/spagobi/tutorial>

La société Altic a rédigé une petite FAQ visuelle pour SpagoBI qui est disponible :

http://www.altic.org/medias/document/petite_aide_visuelle_spagobi.pdf

Documentations Officielle de SpagoBI

http://forge.objectweb.org/project/showfiles.php?group_id=204 dans la partie SpagoBI
Documentation 1.9.4.

Exo-Portal

Guide administrateur d'Exo-Portal :

<http://download.forge.objectweb.org/exoplatform/exo-portal-1.x-admin-guide.pdf>

<http://download.forge.objectweb.org/exoplatform/exo-portal-1.x-user-guide.pdf>

BIRT

BIRT Report Designers :

"Installing the Actuate BIRT Report Designers" & "Using the Actuate BIRT Report Designers"

<http://www.birt-exchange.com/modules/documentation/birt-report-designers.php>

8.3. Site web

BI Open Source

Smile Motoristes Internet :

<http://www.smile.fr/>

<http://blog.smile.fr/>

Forum de la BI Open Source en Suisse:

<http://www.bi-opensource.ch/biosf/site/fr-fr/index.cfm>

Forum

Forum de développeurs.com (club des développeurs) :

<http://www.developpez.net/forums/>

Forum du consortium OW2 SpagoBI :

http://forge.objectweb.org/forum/forum.php?forum_id=862

SpagoBI

Il existe un ensemble de tutoriels en anglais développé en flash à l'adresse suivante :

<http://spagobi.org/ecm/faces/public/guest/home/solutions/spagobi/tutorial>

Exo-Portal

Guide administrateur d'Exo-Portal :

<http://download.forge.objectweb.org/exoplatform/exo-portal-1.x-admin-guide.pdf>

<http://download.forge.objectweb.org/exoplatform/exo-portal-1.x-user-guide.pdf>

Tutoriels en Flash sur Exo-Portal :

<http://download.forge.objectweb.org/exoplatform/exo-portal-1.x-community-1.swf>

<http://download.forge.objectweb.org/exoplatform/exo-portal-1.x-community-2.swf>

<http://download.forge.objectweb.org/exoplatform/exo-portal-1.x-render.swf>

BIRT

BIRT Exchange, Actuate, site officiel :

<http://www.birt-exchange.com/>

Eclipse, Projet BIRT :

<http://www.eclipse.org/birt/phoenix/>

EclipseTotale.com, Le site francophone consacré au projet Eclipse, à OSGi et aux outils Rational d'IBM, Présentation du projet BIRT

<http://www.eclipsetotale.com/articles/BIRT.html>

SUPINFO, Institute of Information Technology, Laboratoire Sun :

<http://www.labo-sun.com/ressource-fr-articles-1231-0-java-web-birt-eclipse-devient-un-outil-de-creation-de-rapport.htm>

Démo : Eclipse – BIRT :

http://download.eclipse.org/birt/downloads/examples/misc/BIRT/BIRT_demo_Camv3.html

MYSQL

Site de MySQL :

<http://www.mysql.fr/>

Développez.com, Installation et configuration de MySQL 5.0 :

http://maximilian.developpez.com/mysql/installation_mysql5/

Celeonet, Simplifiez vous la vie avec MySQL Administrator :

<http://www.blog-celeo.com/2008/01/11/simplifiez-vous-la-vie-avec-mysql-administrator/>

Malekal, Tutorial Administration MySQL Windows/Linux

<http://www.malekal.com/MySQL.php>

Talend Open Studio

Linuxfr, definition de Talend Open Studio :

<http://linuxfr.org/2007/04/24/22407.html>

Démo Talend :

Talend : <http://www.talend.com/?startvideo=1>

Autres source

Wikipedia

<http://fr.wikipedia.org/wiki/Accueil>

8.4. Personnes de contact

Talend Open Studio

Sandra Massé - Business Manager Southern Europe, TALEND

Prise de contact effectuée sur le site Viado, site de Networking professionnel de conacte.

Stefano Scamuzzo - Senior Technical Manager, SpagoBI

Prise de contact effectuée au forum BI Open Source.

Pascal Soris - Directeur général, Cross Systems Genève

Prise de contact effectuée au forum BI Open Source.

ANNEXES

Table des annexes

- **Annexe I : Cahier des charges**
- **Annexe II : Planification des tâches et heures de travail**
- **Annexe III : PV des séances avec M. Pierre-Yves Guex**
- **Annexe IV : Forum BI Open Source**
- **Annexe V : Guide d'installation de la plateforme et de ses composants**



Annexe I

BI Open Source Cahier des charges



Sierre, le 24 septembre 2008

Table des matières

1.	SUJET DU TRAVAIL	1
2.	CADRES ET CONTRAINTES	1
2.1.	Progiciel Open Source.....	1
2.2.	<i>Business Intelligence</i>	1
2.3.	Business Intelligence Open Source.....	2
2.4.	SpagoBI	3
2.5.	Problématique	3
3.	TRAVAIL A RÉALISER	4
3.1.	Partie 1 : Analyse	4
3.2.	Partie 2 : Installation de la plateforme.....	4
3.3.	Partie 3 : Mise en place dans un environnement d'entreprise....	5
3.4.	Partie 4 : Différents rapports en vue du rendu final.....	5

1. Sujet du travail

Le but de ce travail de diplôme est l'installation, l'évaluation et la réalisation d'une Plateforme Buisines Intelligence Open Source dans un système d'entreprise ayant un besoin décisionnel.

Plateforme BI Open Source	Plateforme BI Propriétaire
Pentaho	Business Objects intégré à SAP
SpagoBI	Hyperion intégré à Oracle
Jasper Intelligence	Cognos intégré à IBM
Marvel IT	Microsoft
PHP et .NET	Teradata
Etc.	Etc.

2. Cadres et contraintes

2.1. PROGICIEL OPEN SOURCE

Un progiciel Open Source est un progiciel dont l'ensemble des sources est publié en intégralité. Il peut être redistribué ou modifié. Il n'est pas nécessairement gratuit.

Linux, Apache, MySQL, Mozilla FireFox pour ne citer que les plus connus sont des exemples de progiciel Open Source. (source : Piloter.org)

2.2. BUSINESS INTELLIGENCE

On appelle « business intelligence » ou bien « aide à la décision » ou encore « le décisionnel », un ensemble de solutions informatiques permettant l'analyse des données de l'entreprise, afin d'en dégager des informations qualitatives nouvelles qui seront la base de décisions, qu'elles soient tactiques ou stratégiques.

Une entreprise brasse dans son système d'information d'immenses volumes de données mais, bien souvent, du fait même du volume trop important, il est très difficile de donner un sens à ces données, de comprendre ce qu'elles expriment : des tendances, des faiblesses ou des forces, toutes choses que l'on devrait connaître pour prendre de bonnes décisions. Ainsi, les outils de business intelligence, avant d'amener la décision, aident d'abord à analyser les données afin de déceler des informations macroscopiques cachées dans de gros volumes de données et d'établir une stratégie efficace vis-à-vis de la concurrence. (source smile, livre blanc)

2.3. BUSINESS INTELLIGENCE OPEN SOURCE

La vague d'engouement pour la Business Intelligence de type Open Source met en difficulté les règles de commercialisation et de distribution pratiquées jusqu'à ce jour par les éditeurs (Ex.: Microsoft).

La Business Intelligence est un secteur des technologies de l'information pour les entreprises en plein boom. Depuis 2006, la Business Intelligence Open Source s'est développée de manière exponentielle foudroyante pour la plus grande satisfaction des utilisateurs.

COMPOSANTS BI :

Les plateformes BI open source se basent sur des composants intégrés de façon à constituer une solution homogène, dans laquelle toutes les fonctionnalités sont disponibles dans un cadre unique. Voici les principaux composants disponibles en open source, que l'on peut regrouper dans les catégories suivantes :

- ETL : Kettle, Talend Open Studio.
- Générateur de graphiques : Birt Chart Engine, JFreeChart.
- Générateurs d'états : BIRT, JasperReports et JFreeReport.
- Analyse : Mondrian, JPivot, JRubik, FreeOLAP, Palo et JPalo.
- Data mining : Weka.
- Serveur : Tomcat, JBoss
- Portail : JBossPortal, eXo, Liferay
- Plateforme BI Open Source:

Les plateformes se basent toutes sur les différents composants open sources, c'est pourquoi leurs fonctionnalités de base restent assez proches. Chaque plateforme peut facilement intervertir dans les différents composant afin d'augmenter leur efficacité ou d'ajouter des fonctionnalités supplémentaires.

2.4. SPAGOBİ

C'est sur la plateforme BI SpagoBI que mon travail de diplôme portera. SpagoBI couvre toutes les exigences analytiques en intégrant les meilleures solutions open source et commerciales et en développant des moteurs originaux.

Les fonctionnalités de SpagoBI amènent plusieurs solutions pour chaque domaine (source www.bi-opensource.ch) :

- Reporting, pour présenter les données
- Analyse OLAP, pour naviguer entre les données
- Dashboard, pour le monitoring des KPI et pour réaliser les tableaux de bord
- Data mining, pour découvrir les informations
- Analyse geo, pour représenter les données sur des cartes graphiques
- Requêtes libres, pour interroger directement et facilement une base de données
- Dossier, pour partager les informations et générer des documents d'une façon collaborative
- ETL, pour intégrer les processus d'alimentation et de normalisation

2.5. PROBLEMATIQUE

Le monde de la Business Intelligence est partagé entre les acteurs de logiciels propriétaires et l'Open Source et les éditeurs de logiciels propriétaires. Les plateformes BI Open Source présentent des avantages indéniables face à ses concurrents payants même si leurs fonctionnalités de bases restent les mêmes :

- Licence gratuite
- Grande communauté multilingue
- Adaptabilité
- Flexibilité : on peut ajouter les composants open source qu'on veut. Alors que les éditeurs propriétaires imposent leurs composants.

Malgré cela, il est clair que comme tout logiciel Open Source celui de la BI comporte les difficultés suivantes que ses concurrents payants ont facilement réglées.

Difficulté de configuration et installation des différents modules. Les plateformes payantes sont souvent tout en un.

Les entreprises et utilisateurs ne sont pas habitués à utiliser des logiciels Open Source et ont plus confiance en un logiciel payant qui, selon eux, leur assure une stabilité ; ce que l'Open Source procure aussi.

Plateforme Open Source parfois trop jeune.

Grandes communautés Open Source mais parfois difficulté de trouver des informations détaillées.

3. Travail à réaliser

3.1. PARTIE 1 : ANALYSE

Faire un état de l'art en matière de BI Open Source (SpagoBI, Pentaho, JasperSoft, Talend, etc.) et effectuer un comparatif des différentes solutions dans le but de choisir la plateforme qui sera étudiée dans ce travail de diplôme.

- Analyse du monde BI Open Source
- Comparaison des composants BI Open Source
- Comparaison des plateformes BI Open Source
- Compréhension du domaine BI Open Source (Vocabulaire)

3.2. PARTIE 2 : INSTALLATION DE LA PLATEFORME

Installation et configuration de SpagoBI dans un environnement de test (vmware) :

- Logiciel : Java version 5.0, eXo, Tomcat, PostgreSQL, Hibernate, Quartz, ...
- Composants SpagoBI : SpagoBIJasperReportEngine, SpagoBIJasperReportEngine, SpagoBIQbeEngine, SpagoBIBirtReportEngine, SpagoBIWekaEngine, SpagoBIGeoEngine, SpagoBIJXMLAEngine, SpagoBITalendEngine, ...
- Evaluation et test de la Plateforme

3.3. PARTIE 3 : MISE EN PLACE DANS UN ENVIRONNEMENT D'ENTREPRISE

- Récupération et compréhension des données fournies par l'entreprise
- Intégration des données à la plateforme BI
- Mise en place de la plateforme BI en lien avec le système d'information de l'entreprise
- Rapport d'analyse (graphique, statistique), Tableau de bord, etc.

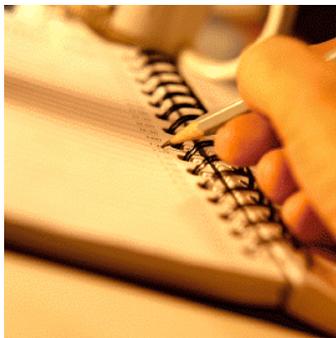
3.4. PARTIE 4 : DIFFERENTS RAPPORTS EN VUE DU RENDU FINAL

- Rapport comparatif des solutions Open Source BI
- Descriptif de l'application réalisée
- Planification du projet et heures de travail effectuées pour cela
- Cahier des charges
- Descriptif d'installation et utilisation pour l'utilisateur final et l'administrateur



Annexe II

BI Open Source Planification



Sierre, le 25 septembre 2008

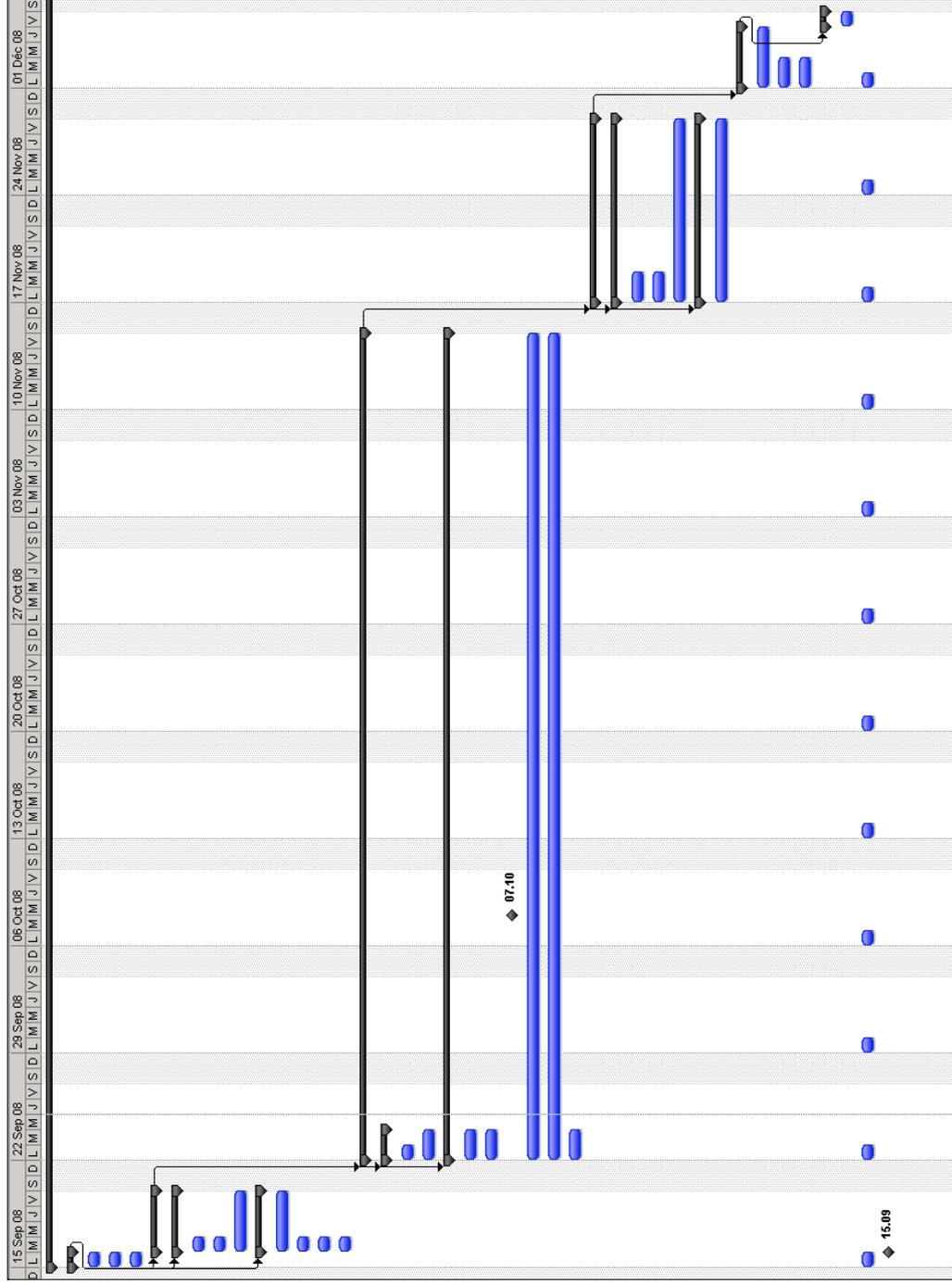
Table des matières

1. Tâches et estimation des délais	1
2. Diagramme de Gantt.....	2
3. Heures de travail réalisées	3

4. Taches et estimation des délais

Nom de la tâche	Durée	Début	Fin	Prédécesseurs
☐ Travail de diplôme : BI Open Source	61 jours	Lun 15.09.08	Lun 08.12.08	
☐ Phase 1 : Planification du projet	1 jour	Lun 15.09.08	Lun 15.09.08	
Séance d'attribution des TD	1 jour	Lun 15.09.08	Lun 15.09.08	
Définition des objectifs avec le responsable	1 jour	Lun 15.09.08	Lun 15.09.08	
Mise en place d'une organisation de travail	1 jour	Lun 15.09.08	Lun 15.09.08	
☐ Phase 2 : Recherche	4 jours	Mar 16.09.08	Ven 19.09.08	3
☐ Etat de l'art en matière de BI Open Source	4 jours	Mar 16.09.08	Ven 19.09.08	3
Comparatif des composants BI Open Source + test des démo	1 jour	Mar 16.09.08	Mar 16.09.08	
Comparatif des plateformes BI Open Source + test des démo	1 jour	Mar 16.09.08	Mar 16.09.08	
Comparatif de l'état de l'art en matière de BI Open Source	4 jours	Mar 16.09.08	Ven 19.09.08	
☐ Documentation	4 jours	Mar 16.09.08	Ven 19.09.08	3
Rapport comparatif	4 jours	Mar 16.09.08	Ven 19.09.08	
Ordre du jour de la séance du lundi 22 septembre	1 jour	Mar 16.09.08	Mar 16.09.08	
Planification provisoire	1 jour	Mar 16.09.08	Mar 16.09.08	
Heures de travail hebdomadaire provisoire	1 jour	Mar 16.09.08	Mar 16.09.08	
☐ Phase 3 : Analyse	40 jours	Lun 22.09.08	Ven 14.11.08	7
☐ Réalisation de documents	2 jours	Lun 22.09.08	Mar 23.09.08	7
Réalisation de la planification définitive	1 jour	Lun 22.09.08	Lun 22.09.08	
Réalisation du cahier des charges	2 jours	Lun 22.09.08	Mar 23.09.08	
☐ Plateforme BI Open Source	40 jours	Lun 22.09.08	Ven 14.11.08	7
Recherche de documentation sur la plateforme (technique et informative)	2 jours	Lun 22.09.08	Mar 23.09.08	
Choix des composants	2 jours	Lun 22.09.08	Mar 23.09.08	
Forum Open Source BI Suisse	1 jour	Mar 07.10.08	Mar 07.10.08	
Installation et configuration de la plateforme	2 mois	Lun 22.09.08	Ven 14.11.08	
Réalisation de la documentation d'installation et de configuration du projet	2 mois	Lun 22.09.08	Ven 14.11.08	
Test et évaluations	2 jours	Lun 22.09.08	Mar 23.09.08	
☐ Phase 4 : Production	10 jours	Lun 17.11.08	Ven 28.11.08	17
☐ System d'information administration communale	10 jours	Lun 17.11.08	Ven 28.11.08	17
Définition précise des attentes à mettre en place sur la Plateforme	2 jours	Lun 17.11.08	Mar 18.11.08	
Récupération et compréhension des données liée au cas	2 jours	Lun 17.11.08	Mar 18.11.08	
Mise en place de la Plateforme	2 sms	Lun 17.11.08	Ven 28.11.08	
☐ Réalisation de documents	10 jours	Lun 17.11.08	Ven 28.11.08	17
Documentation technique pour l'utilisateur et l'administrateur	2 sms	Lun 17.11.08	Ven 28.11.08	
☐ Phase 5 : Rapport finale	4 jours	Lun 01.12.08	Jeu 04.12.08	28
Réalisation du rapport	4 jours	Lun 01.12.08	Jeu 04.12.08	
Mise en commun de toute la documentation	2 jours	Lun 01.12.08	Mar 02.12.08	
Impression, reliure, CD	2 jours	Lun 01.12.08	Mar 02.12.08	
☐ Phase 6 : rendu du travail de diplôme	1 jour	Ven 05.12.08	Ven 05.12.08	35
Rendu du travail	1 jour	Ven 05.12.08	Ven 05.12.08	
☐ Séance avec le responsable	61 jours	Lun 15.09.08	Lun 08.12.08	
Fin du Projet	1 jour	Lun 15.09.08	Lun 15.09.08	

5. Diagramme de Gantt



6. Heures de travail

Date	Tâches	Détails	Horaires	Nombre d'heures
Semaine 1				
lundi, 15. septembre 2008	COMPLÈTEMENT DU TD	Séance (diffusion des TD)	11.00-12.00	50.00
	RECHERCHE	Informations sur les différents plateformes BI Open Source (documents, sites comparatifs)	13.00-18.00	1.00
	ANALYSE	Informations sur les différents logiciels BI Open Source (MoinWiki, Wiki comparatifs)	20.00-21.00	5.00
mercredi, 16. septembre 2008	ANALYSE	Première état de l'art en matière de BI Open Source (comparatif, vocabulaire BI Open Source, composants électroniques, plateformes électroniques)	8.30-12.30	1.00
	DOCUMENTATION	Première état de l'art en matière de BI Open Source (comparatif) et vocabulaire d'une plateforme proposée pour le projet	14.00-18.00	4.00
	DOCUMENTATION	Rédaction : Faire état de l'art en matière de BI Open Source (comparatif) et planification provisoire pour le projet	8.30-12.30	4.00
	DOCUMENTATION	Réécriture, mise à jour, correction du rapport de comparaison et inscription au forum BI Open Source Suisse à Genève	13.00-18.00	5.00
	ANALYSE	Test des liens des solutions et composants	13.00-19.00	6.00
	DOCUMENTATION	Rédaction : Faire rapport comparatif des solutions des plateformes Open Source BI. Préparation de la séance pour lundi avec le responsable (documents)	15.30-16.30	1.00
jeudi, 18. septembre 2008	DOCUMENTATION	Rédaction : Faire rapport comparatif des solutions des plateformes Open Source BI	17.30-19.30	2.00
	ANALYSE	Rédaction finale - planification, rapport de comparaison, ordre du jour, heures de travail et envoi au responsable	19.30-22.30	3.00
jeudi, 22. septembre 2008	ANALYSE	Test des liens de fichiers et SpagoBI	8.30-10.30	47.10
	DOCUMENTATION	Amélioration du forum des heures et de la planification provisoire	10.30-11.00	2.00
	ANALYSE	Séance avec le responsable	11.00-12.00	0.70
	INSTALLATION / CONFIGURATION	Recherche de documentation sur la plateforme BI SpagoBI pour l'installation et choix de la version, compréhension mise SpagoBI	13.00-18.00	1.00
	DOCUMENTATION	SpagoBI 1.9.4 sur VMware 1.5.0K (avec version 1.3)	13.00-19.00	6.00
	INSTALLATION / CONFIGURATION	Rédaction : cahier des charges	8.30-12.30	4.00
jeudi, 23. septembre 2008	INSTALLATION / CONFIGURATION	SpagoBI 1.4 sur VMware 1.5.0K + JBoss	14.00-19.00	5.00
	DOCUMENTATION	En parallèle de l'installation, utilisation d'une documentation d'installation		
	DOCUMENTATION	Recherche de documentation sur l'installation de JBoss		
	DOCUMENTATION	Rédaction : cahier des charges	8.30-12.00	3.70
jeudi, 24. septembre 2008	INSTALLATION / CONFIGURATION	SpagoBI 1.4 sur VMware : réflexion et test sur le portail à installer avec ou sans JBoss	13.00-19.00	6.00
	DOCUMENTATION	En parallèle de l'installation, rédaction d'une documentation d'installation		
	DOCUMENTATION	Rédaction : cahier des charges, IV, heures hebdomadaires, planification et envoi au responsable	8.30-12.00	3.70
jeudi, 25. septembre 2008	INSTALLATION / CONFIGURATION	SpagoBI 1.4 sur VMware : Maven, déplacement avec Maven de SpagoBI (PROBLÈME, pas résolu)	13.00-18.00	5.00
	DOCUMENTATION	En parallèle de l'installation, rédaction d'une documentation d'installation		
	INSTALLATION / CONFIGURATION	SpagoBI 1.4 sur VMware : 2ème essai Maven (il s'agit d'un problème avec Maven de SpagoBI mais abandonné car ne marche pas, donc utilisation de l'ancien méthode pour installer)	8.30-12.30	4.00
	DOCUMENTATION	Installation manuel des différents composants de SpagoBI 1.9.4 : librairie		
	DOCUMENTATION	Installation manuel des différents composants de SpagoBI 1.9.3 : test des liens de données, MySQL et PostgreSQL, et en parallèle test de la version 2.0	13.00-19.00	6.00
	DOCUMENTATION	En parallèle de l'installation, rédaction d'une documentation d'installation		
Semaine 3				
jeudi, 24. septembre 2008	INSTALLATION / CONFIGURATION	Test 3. SpagoOffice, JBoss et Oracle (librairie JBoss (librairie du site SpagoBI))	8.30-12.00	50.40
	DOCUMENTATION	PostgreSQL		
	ANALYSE	En parallèle de l'installation, rédaction d'une documentation d'installation	13.00-18.00	5.00
	INSTALLATION / CONFIGURATION	Installation et choix des différents outils installés	8.30-12.30	4.00
	DOCUMENTATION	PostgreSQL, JBoss et Oracle (librairie JBoss (librairie du site SpagoBI))		
	DOCUMENTATION	Changement de mode d'installation : installer SpagoBI (Installation sur VMware, etc.)	13.00-18.00	5.00
	ANALYSE	En parallèle de l'installation, rédaction d'une documentation d'installation		
	INSTALLATION / CONFIGURATION	Analyse des différents moyens d'installation de la plateforme	9.00-12.00	3.00
	DOCUMENTATION	SpagoBI avec JBoss	13.00-19.00	6.00
	DOCUMENTATION	En parallèle de l'installation, rédaction d'une documentation d'installation		
jeudi, 2. octobre 2008	INSTALLATION / CONFIGURATION	SpagoBI avec JBoss	8.30-12.00	3.70
	DOCUMENTATION	Choix d'installer SpagoBI 1.9.4 avec l'installateur et non portail	13.00-19.00	6.00
jeudi, 3. octobre 2008	INSTALLATION / CONFIGURATION	SpagoBI avec l'installateur et non version demo (base de données de SpagoBI et plus tard installation pour nous de PostgreSQL...)	8.00-13.00	5.00
	ANALYSE	Test de la plateforme SpagoBI de démon		
	TEST	Préparation de la structure de mon rapport final	14.00-19.00	5.00
	DOCUMENTATION	En parallèle de l'installation, rédaction d'une documentation d'installation		
jeudi, 4. octobre 2008	ANALYSE	lecture de documentation sur l'installation de la plateforme	14.00-16.00	2.00
jeudi, 5. octobre 2008	ANALYSE	lecture de documentation sur l'installation de la plateforme	14.00-16.00	2.00

		Semaine 4		46.40
	TEST	Titre de la plateforme SpagoBI de être	8.30	12.00
lundi, 6. octobre 2008	INSTALLATION / CONFIGURATION	Croix entre Rapport (JasperSoft) ou Eclipse BIRT pour la partie rapport	13.00	18.00
	ANALYSE	Lecture de documentation sur l'utilisation de la plateforme (document Quickstart.pdf, 151 pages)		5.00
	DOCUMENTATION	En parallèle de l'installation, réalisation d'une documentation d'installation.		
mercredi, 7. octobre 2008	FORUM	Forum BI Open Source à Genève	8.30	14.00
	DOCUMENTATION	Consultation du forum	17.00	20.00
mercredi, 8. octobre 2008	ANALYSE	Choix finale des composants et de la stratégie pour la suite	9.00	12.00
	DOCUMENTATION	Consultation du forum	13.00	20.00
jeudi, 9. octobre 2008	CONTACTS	Pris de avec messieurs Stefano Scamuzio (SpagoBI) & Pascal Soris (Cross system)	8.30	12.00
	TEST	Titre de la version être 1.9.4	13.00	18.00
	ANALYSE	Choix des composants BI et documentation sur eux	16.15	18.45
	DOCUMENTATION	Préparation de la présentation	8.30	12.30
vendredi, 10. octobre 2008	INSTALLATION / CONFIGURATION	MySQL, MySQL Administrator, MySQL Workbench, MySQL driver / Birt-ecipse	13.00	18.00
	TEST	MySQL, MySQL Administrator, MySQL Workbench, MySQL driver / Birt-ecipse		5.00
	DOCUMENTATION	En parallèle de l'installation, réalisation d'une documentation d'installation.		
dimanche, 11. octobre 2008	ANALYSE	Recherche de documentation sur l'utilisation des composants de la Plateforme SpagoBI (MySQL, Talend Open Studio, BIRT Eclipse)	0.00	0.00
dimanche, 12. octobre 2008	ANALYSE	Recherche de documentation sur l'utilisation des composants de la Plateforme SpagoBI (MySQL, Talend Open Studio, BIRT Eclipse)	15.00	18.00
	ANALYSE			48.10
lundi, 13. octobre 2008	INSTALLATION / CONFIGURATION	BIRT-Eclipse : Report Designer	9.30	12.30
	TEST	Utilisation de BIRT-Eclipse (Report designer, report engine), création d'un rapport birt	13.00	19.00
	DOCUMENTATION	En parallèle de l'installation, réalisation d'une documentation d'installation et d'utilisation		6.00
mercredi, 14. octobre 2008	INSTALLATION / CONFIGURATION	BIRT-Eclipse : report engine	9.30	12.30
	TEST	Talend Open Studio		3.00
	ANALYSE	Prise en main des outils : BIRT ET Talend Open Studio	13.00	19.00
	DOCUMENTATION	Lecture de documentation sur l'utilisation des composants et de leur intégration à la plateforme		6.00
mercredi, 15. octobre 2008	ANALYSE	En parallèle de l'installation, réalisation d'une documentation d'installation et d'utilisation	9.30	12.00
	TEST	Talend Open studio	13.00	19.00
	DOCUMENTATION	Talend Open studio	8.30	12.00
jeudi, 16. octobre 2008	INSTALLATION / CONFIGURATION	Problème avec ma VMware et j'ai du tout réinstaller	13.00	19.00
	SEANCE TD	Seance avec le responsable	8.30	12.00
	DOCUMENTATION	Réviser le semestre : logique (Environnement, Jdbc, Perl, ext-internal, MySQL, Eclipse BIRT, Talend Open Studio)		3.70
vendredi, 17. octobre 2008	ANALYSE	Mise à jour de la documentation d'installation et d'utilisation	13.00	18.00
	INSTALLATION / CONFIGURATION	Trouver un moyen de faire passer d'une base Access des données au SQL Server externe vers ma base MySQL interne grâce à Talend Open studio (ETL)		5.00
dimanche, 18. octobre 2008	ANALYSE	Détail d'une base SQL Server et d'une base Access pour tester l'accessibilité avec Talend Open Studio	0.00	0.00
dimanche, 19. octobre 2008	DOCUMENTATION	Heures semaine 5	14.00	17.00
	DOCUMENTATION	Séparation de documents (Installation et deux documents : installation et guide pour l'utilisateur)		3.00
	ANALYSE / TEST	Trouver un moyen de faire passer d'une base Access des données au SQL Server externe vers ma base MySQL interne grâce à Talend Open studio (ETL)	9.30	12.30
lundi, 20. octobre 2008	DOCUMENTATION	Correction des documents d'installation et d'utilisation	13.00	19.00
	ANALYSE / TEST	Lecture du document QuickStart pour configurer correctement la Plateforme SpagoBI	8.30	12.30
mercredi, 21. octobre 2008	SEANCE TD	Talend Open Studio avec MySQL	13.00	18.00
	DOCUMENTATION	Configuration et emploi de la plateforme		5.00
	ANALYSE	Seance avec mon responsable M. Pierre Yves Guex		
	DOCUMENTATION	Rédaction du PV de la séance	10.00	12.00
mercredi, 22. octobre 2008	DOCUMENTATION	Transfert des données Access (transférées par mon responsable, malgré de nombreuses fois dans des données MySQL avec Talend Open Studio)	15.00	20.00
	ANALYSE	Rédaction du PV de la séance et envoi à mon responsable M. Pierre Yves Guex		2.00
	DOCUMENTATION	Transfert des données Access dans ma base de données MySQL avec Talend Open Studio	8.30	12.30
	IMPLEMENTATION	Transfert des données Access (données provisionnées en abrégé des données clients) dans ma base de données MySQL avec Talend Open Studio		4.00
jeudi, 23. octobre 2008	INSTALLATION / CONFIGURATION	Rédaction de la version 1.000005-BIT	13.00	19.00
	IMPLEMENTATION	Mis en place de la plateforme, car problème avec la VMware		6.00
vendredi, 24. octobre 2008	ANALYSE	Comment extraire des données d'une base Access et créer des rapports avec BIRT	8.00	12.00
	DOCUMENTATION	Base Access magasin : réalisation de 2 rapports Birt , correction de bug dans les jobs de Talend	13.00	18.00
dimanche, 25. octobre 2008	ANALYSE	Lecture de documentation sur la mise en place de la plateforme		5.00
	DOCUMENTATION	En parallèle de l'installation, réalisation d'une documentation d'installation et d'utilisation		
	IMPLEMENTATION	Modification de la configuration de Eclipse BIRT	18.00	22.00
dimanche, 26. octobre 2008	INSTALLATION / CONFIGURATION	Correction des documents d'installations et d'utilisation	16.00	19.00
	DOCUMENTATION	Problème avec ma VMware et j'ai du reformater la partie Talend et les rapports BIRT		3.00
	DOCUMENTATION	Correction des documents d'installations et d'utilisation		

		Semaine 10		56.00
lundi, 17. novembre 2008	IMPLEMENTATION	Configuration de la Plateforme SoapUI (partie Report)	8.00	12.00
	DOCUMENTATION	Modification des rapports BI4I	13.00	22.00
		Modification de la documentation d'installation	8.00	12.00
mercredi, 19. novembre 2008	IMPLEMENTATION	Configuration de la Plateforme SoapUI (module d'activation, paramétrage)	13.00	21.00
		Ajust de données dans la base MySQL (jeudi, vendredi, samedi, dimanche, le but de créer un cube OLAP avec Mondrian)		
		Réalisation d'un cube OLAP grâce à Mondrian et CubeDesigner		
mercredi, 19. novembre 2008	IMPLEMENTATION	Configuration de la Plateforme SoapUI (partie OLAP)	13.00	20.00
		Modification de la base de données (ajout table temps)		
		Préparation de la séance avec mon responsable M. Pierre-Yves Guex pour demain		
jeudi, 20. novembre 2008	IMPLEMENTATION	Configuration de la Plateforme SoapUI (partie OLAP)	8.30	12.30
		Réalisation d'un cube OLAP grâce à Mondrian et CubeDesigner	13.00	18.00
		Modification de la base de données (ajout table temps)	13.00	15.00
		Séance avec mon responsable M. Pierre-Yves Guex	17.00	20.00
vendredi, 21. novembre 2008	IMPLEMENTATION	Configuration de la Plateforme SoapUI (partie OLAP)	14.00	18.00
		Modification de la base de données	17.00	20.00
lundi, 22. novembre 2008	DOCUMENTATION	Rédaction du PV de la séance	17.00	20.00
		Configuration de la Plateforme SoapUI (partie OLAP)		
		Modification de la base de données		
dimanche, 23. novembre 2008	DOCUMENTATION	Rédaction du PV de la séance	16.00	21.00
		Configuration de la Plateforme SoapUI (partie OLAP)		
		Installation / Configuration		
		Semaine 11		54.00
lundi, 24. novembre 2008	IMPLEMENTATION	Configuration de la Plateforme SoapUI (partie OLAP)	10.00	12.00
		Configuration de la Plateforme SoapUI (partie Dashboard, PAS REUSSE)	13.00	22.00
		Rédaction en parallèle de la documentation d'installation	8.00	12.00
mercredi, 25. novembre 2008	CONFIGURATION	Plugin Eclipse Subversive	13.00	22.00
		Départ en vacances		
mercredi, 25. novembre 2008	DOCUMENTATION	Rédaction en parallèle de la documentation d'installation	13.30	23.30
		Configuration de la Plateforme SoapUI (partie Dashboard)	11.00	12.00
		Configuration de la Plateforme SoapUI (partie Dashboard)	14.00	21.00
		Réalisation en parallèle de la documentation d'installation	9.00	12.00
vendredi, 28. novembre 2008	IMPLEMENTATION	Configuration de la Plateforme SoapUI	13.00	19.00
		Réalisation en parallèle de la documentation d'installation	9.00	9.00
dimanche, 30. novembre 2008	DOCUMENTATION	Préparation de la séance avec mon responsable M. Pierre-Yves Guex pour samedi	17.00	20.00
		Rapport finale du TD		
		Semaine 12		811.80
lundi, 1. décembre 2008	SEANCE TD	Séance avec mon responsable M. Pierre-Yves Guex	15.00	16.00
mercredi, 3. décembre 2008	DOCUMENTATION	Rédaction du rapport finale	8.00	12.00
jeudi, 4. décembre 2008	DOCUMENTATION	Rédaction du rapport finale	14.00	21.00
		Rédaction du rapport finale	13.00	22.00
jeudi, 4. décembre 2008	DOCUMENTATION	Rédaction du rapport finale	8.00	12.00
		Rédaction du rapport finale	13.00	22.00
jeudi, 4. décembre 2008	DOCUMENTATION	Rédaction du rapport finale	8.00	12.00
		Rédaction du rapport finale	14.00	24.00
jeudi, 4. décembre 2008	DOCUMENTATION	Correction de bugg sur la Plateforme SoapUI	0.00	4.00
jeudi, 4. décembre 2008	DOCUMENTATION	Rédaction du rapport finale	14.00	31.00
jeudi, 4. décembre 2008	DOCUMENTATION	Rédaction du rapport finale	8.00	12.00
jeudi, 4. décembre 2008	DOCUMENTATION	Rédaction du rapport finale	14.00	23.00
			9.00	
		Semaine 13		13.00
lundi, 8. décembre 2008	DOCUMENTATION	Rédaction de la séance de rapport - Graver CD	8.00	14.00
mercredi, 10. décembre 2008	PREPARATION	Préparation en vue de l'examen	8.00	9.00
jeudi, 11. décembre 2008	PREPARATION	Préparation en vue de l'examen	13.00	17.00
jeudi, 11. décembre 2008	PREPARATION	Préparation en vue de l'examen	13.00	17.00
		Préparation, etc.	13.00	14.00
		TOTAL HEURES DEPUIS LE 13 SEPTEMBRE		700.80

Annexe III

BI Open Source

PV des séances avec M. Pierre-Yves



Table des matières

- **Ordre du jour de la séance du lundi 22 septembre 2008**
 - **PV de la séance du lundi 22 septembre 2008**
 - **PV de la séance du jeudi 9 octobre 2008**
 - **PV de la séance du jeudi 16 octobre 2008**
 - **PV de la séance du mardi 21 octobre 2008**
 - **PV de la séance du lundi 27 octobre 2008**
 - **PV de la séance du jeudi 6 novembre 2008**
 - **PV de la séance du vendredi 21 novembre 2008**
-



Annexe IV

BI Open Source

Forum BI  Open Source

Sierre, le 7 octobre 2008 à Genève

Table des matières

- Déroulement de la journée au Forum BI Open Source
-

Annexe V

BI Open Source

Guide d'installion de SpagoBI 1.9.4



Etudiant-e : Céline Kaenel

Professeur : Pierre-Yves Guex

www.hevs.ch

TABLE DES MATIÈRE

1.	Introduction	2
2.	References	2
3.	Prérequis système	2
	3.1. <i>INSTALLATION DE JAVA</i>	3
	3.2. <i>INSTALLATION DE OPEN OFFICE</i>	4
	3.3. <i>INSTALLATION D'UN INTERPRÉTEUR PERL</i>	4
	3.4. <i>INSTALLATION DE TOMCAT ET EXO PORTAL</i>	5
4.	installation de la Plateforme SpagoBI	8
	3.5. <i>ETAPES BASIQUES</i>	8
	4.1. <i>CHOIX DU SERVEUR</i>	10
	4.2. <i>SÉLECTION DES PAQUETS</i>	11
	4.3. <i>CONFIGURATION DE L'ENTREPÔT DE DONNÉES (DATA WAREHOUSE)</i>	12
	4.4. <i>SÉLECTION DU CHEMIN DE L'INTERPRÉTEUR PERL</i>	24
	4.5. <i>SÉLECTION DU CHEMIN DU PORTAIL EXO-PORTAL</i>	24
	4.6. <i>SÉLECTION DU DÉPÔT LOCAL</i>	25
	4.7. <i>QUAND L'INSTALLATION EST TERMINÉE</i>	26
5.	Operations de post-installation	26
	5.1. <i>CORRECTIONS DES BUGS ET PROBLÈMES</i>	26
	5.2. <i>PARAMÉTRAGE DU CHEMIN DES LOGICIELS NÉCESSAIRES À SPAGOBI</i>	26
	5.3. <i>FRANCISATION DU PORTAIL</i>	27
6.	Installation des composants	28
	6.1. <i>COMPATIBILITÉS AVEC LA PLATEFORME</i>	28
	6.2. <i>ETATS, RAPPORT</i>	29
	6.3. <i>ETL</i>	29
	6.4. <i>ANALYSE - OLAP</i>	30
	6.5. <i>ECLIPSE - HYPERNATE</i>	31

1. INTRODUCTION

Ce document a pour but d'expliquer comment installer SpagoBI 1.9.4. à l'aide de l'installateur, ainsi que de ses différents composants : exo-tomcat (portail, serveur), eclipse-BIRt (rapport), Talend Open Studio (ETL), etc..

2. REFERENCES

Certains concepts de ce document se rapportent à de nombreux document PDF d'installation, de site web et de vidéo de démo. J'ai réuni toutes ces sources afin de réaliser un document le plus complet possible ; cele-ci sont toutes citées soit dans le document, soit à la fin. Ce document repose donc sur des éléments fiables et adaptés à tout utilisateur.

3. PREREQUIS SYSTEME

Afin que l'environnement de travail me soit plus convivial, j'y ai installé :

- 7-zip¹⁶ : un outil d'archivage comme peuvent l'être WinZip, Winrar, PowerArchiver ou IZArc, sa principale caractéristique étant qu'il est libre.
- Adobe Reader¹⁷ : lecture et création de fichier PDF
- Ccleaner¹⁸ : destiné à optimiser ainsi qu'à nettoyer le système
- Firefox 3.0.319 : navigateur web
- Notepas ++²⁰ : éditeur de code source qui supporte plusieurs langages.

Les pré-requis système pour l'installation de SpagoBI sont les suivants:

- 1) JDK version 1.5.x
- 2) OpenOffice 2.x et ou Office 2007
- 3) 512 Mo de mémoire (recommandé)
- 4) Un interpréteur Perl (pour l'exécution de travaux basés sur Perl avec SpagoBITalendEngine, c'est le moteur ETL de SpagoBI).

16 <http://www.7-zip.org/>

17 <http://www.adobe.com/fr/products/acrobat/readstep2.html>

18 <http://www.ccleaner.com/>

19 <http://www.mozilla-europe.org/fr/firefox/>

20 <http://notepad-plus.sourceforge.net/fr/site.htm>

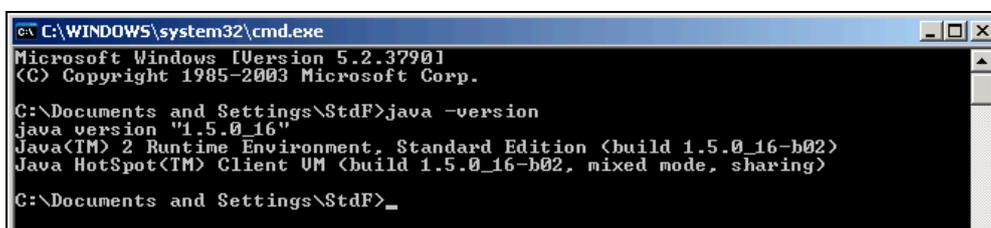
3.1. INSTALLATION DE JAVA

Avant de commencer l'installation de SpagoBI, il faut configurer l'environnement de travail avec la **version 5 de Java** si elle n'est pas déjà installée. Si ce n'est le cas, voici les liens pour télécharger la JRE et JDK :

- 1) Java Runtime Environment (JRE) 5.0 Update 16
- 2) JDK 5.0 Update 16

Site : http://java.sun.com/javase/downloads/index_jdk5.jsp

Une fois le téléchargement effectué, il suffit de lancer les exécutables et tout se fait automatiquement. Pour vérifier que Java est bien installé lancer une commande cmd : C:\java – version



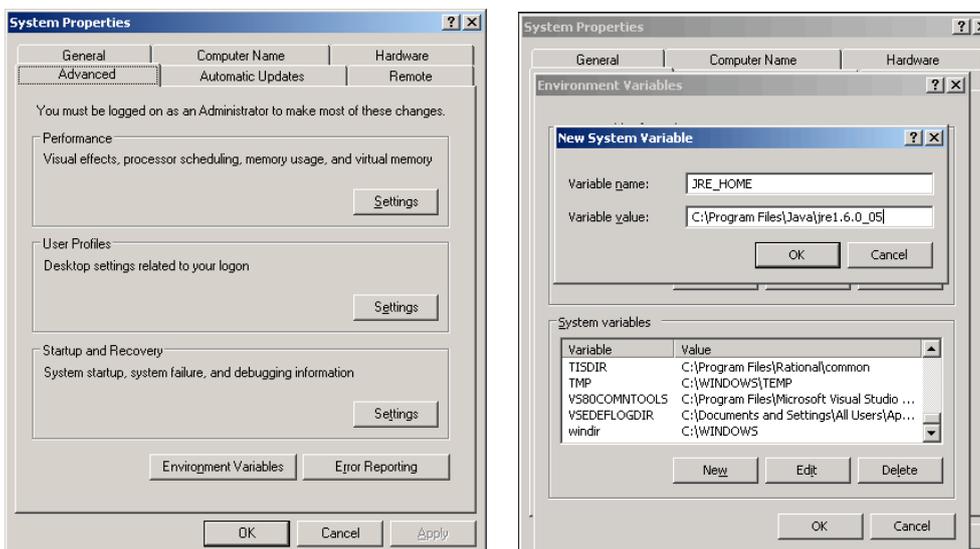
```
C:\WINDOWS\system32\cmd.exe
Microsoft Windows [Version 5.2.3790]
(C) Copyright 1985-2003 Microsoft Corp.

C:\Documents and Settings\StdF>java -version
java version "1.5.0_16"
Java(TM) 2 Runtime Environment, Standard Edition (build 1.5.0_16-b02)
Java HotSpot(TM) Client VM (build 1.5.0_16-b02, mixed mode, sharing)

C:\Documents and Settings\StdF>_
```

Ensuite, mettre les variables d'environnement (clique droite sur My Computer, propriétés) :

- 1) Variable name : JRE_HOME
Variable value : C:\Program Files\Java\jre1.5.0_16
- 2) Variable name : JAVA_HOME
Variable value : C:\Program Files\Java\jdk1.5.0_16

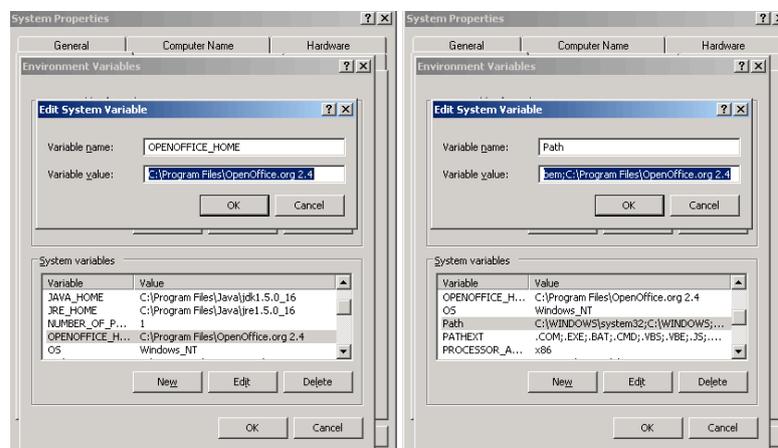


3.2. INSTALLATION DE OPEN OFFICE

Voici les étapes afin d'installer Open Office :



- 1) Téléchargement de Open Office sur le site : <http://fr.openoffice.org/>
- 2) Lancement de l'exécutable.
- 3) Pour la création de booklets : une variable d'environnement nommée OPENOFFICE_HOME qui doit pointer vers le répertoire d'installation d'OpenOffice ou la variable d'environnement PATH doit contenir le répertoire du programme d'installation d'OpenOffice.



3.3. INSTALLATION D'UN INTERPRETEUR PERL

ActivePerl

Permet d'exécuter des programmes perl comme des programmes Windows. Très utile pour les programmeurs Web. Il est basé sur perl 5.6.1 ce qui lui permet d'exécuter tous les programmes pour perl 5.6.1 ou antérieur. (Source : <http://www.activestate.com/index.mhtml>)



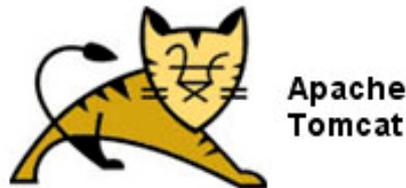
Voici les étapes afin d'installer ActivePerl :

- 1) Téléchargement de ActivePerl sur le site : <http://www.activestate.com/Products/activeperl/index.mhtml>
- 2) Lancer l'exécutable et NEXT jusqu'à la fin de l'installation
- 3) L'interpréteur PERL est installé dans C:\Perl

3.4. INSTALLATION DE TOMCAT ET EXO PORTAL

Tomcat

Serveur d'application Java permettant d'exécuter des servlets et des pages serveur Java (JSP). Il est développé sous licence open-source par la fondation Apache. Il peut être utilisé ou couplé avec un serveur Web (dont Apache), et porté sur n'importe quel système sur lequel une machine virtuelle Java est installée.(source : journaldunet)



Source : <http://tomcat.apache.org/>

Exo portal

eXo est un portail Java EE respectant les toutes dernières spécifications du domaine. En fonction des besoins, le portail de base peut être étendu par des modules de Gestion de contenu, de Groupware, de Business intelligence, d'eLearning... Le tout formant un ensemble fiable et cohérent, car, contrairement à la plupart des portails, toutes ces extensions sont développées au sein d'un unique projet. Bâti sur une puissante architecture de services, eXo Portal s'interface facilement avec le système d'information en place. (source : novaforge)



Source : <http://www.exoplatform.com/portal/public/en/>

L'étape suivante consiste donc à installer le serveur Tomcat 5.0.28 avec eXo-Portal 1.1.4. Pour les télécharger il y a plusieurs possibilités. Aller sur chacun de leur site respectif ou télécharger les deux sur le site de eXo qui propose directement sa version avec le serveur . Voici les étapes pour installer et lancer le serveur Tomcat et portail eXo :

- 1) Télécharger la version "exo-portal-1.1.4-tomcat.zip" :
http://forge.objectweb.org/project/showfiles.php?group_id=151
- 2) Décompresser le dossier zip et renommer le exo-tomcat Puis le mettre à l'endroit approprié. Par exemple, C:\exo-tomcat

- 3) Entrer dans le dossier, puis dans le sous-dossier "bin" et double cliquer sur startup.bat pour lancer le serveur.



```
Tomcat
30 sept. 2008 14:24:27 org.exoplatform.container.ExoContainer createComponent
INFO: org.exoplatform.services.resources.impl.LocaleConfigServiceImpl <locale.co
nfig.file=war:/conf/common/locales-config.xml> added to portal
30 sept. 2008 14:24:31 org.exoplatform.container.ExoContainer createComponent
INFO: org.exoplatform.groovyscript.text.TemplateService <name=false> added to po
rtal
30 sept. 2008 14:24:32 org.exoplatform.container.ExoContainer createComponent
INFO: org.exoplatform.portal.application.jcr.PortletPreferencesPersisterImpl ad
ded to portal
30 sept. 2008 14:24:32 org.exoplatform.container.ExoContainer createComponent
INFO: org.exoplatform.services.portletcontainer.plugins.pc.aop.PortletCommandCha
in added to org.exoplatform.container.RootContainer
30 sept. 2008 14:24:32 org.exoplatform.container.ExoContainer createComponent
INFO: org.exoplatform.services.portletcontainer.plugins.pc.aop.PortletMonitorCom
mand added to org.exoplatform.container.RootContainer
30 sept. 2008 14:24:32 org.exoplatform.container.ExoContainer createComponent
INFO: org.exoplatform.services.portletcontainer.plugins.pc.aop.PortletSecurityCo
mmand added to org.exoplatform.container.RootContainer
30 sept. 2008 14:24:32 org.exoplatform.container.ExoContainer createComponent
INFO: org.exoplatform.services.portletcontainer.plugins.pc.aop.PortletFilterComm
and added to org.exoplatform.container.RootContainer
30 sept. 2008 14:24:32 org.exoplatform.container.ExoContainer createComponent
INFO: org.exoplatform.services.portletcontainer.plugins.pc.aop.PortletCacheComma
nd added to org.exoplatform.container.RootContainer
30 sept. 2008 14:24:32 org.exoplatform.container.ExoContainer createComponent
INFO: org.exoplatform.services.portletcontainer.PortletContainerConf <conf=org.e
xoplatform.services.portletcontainer.PortletContainer@c1c94e11> added to org.exop
latform.container.RootContainer
30 sept. 2008 14:24:32 org.exoplatform.container.ExoContainer createComponent
INFO: org.exoplatform.services.portletcontainer.plugins.pc.aop.PortletContentCom
mand added to org.exoplatform.container.RootContainer
30 sept. 2008 14:24:32 org.exoplatform.container.ExoContainer createComponent
INFO: org.exoplatform.services.portletcontainer.plugins.pc.aop.PortletMethodComm
and added to org.exoplatform.container.RootContainer
30 sept. 2008 14:24:32 org.exoplatform.container.ExoContainer createComponent
INFO: org.exoplatform.portal.application.ResourceBundleDelegateImpl added to po
rtal
30 sept. 2008 14:24:33 org.exoplatform.portal.application.ResourceRequestFilter
doFilter
INFO: Use a merged CSS: /web/skin/portal/webui/component/UIFooterPortlet/Default
Stylesheet.css
30 sept. 2008 14:24:33 org.exoplatform.portal.application.ResourceRequestFilter
doFilter
INFO: Use a merged CSS: /exoResources/skin/Stylesheet.css
30 sept. 2008 14:24:33 org.exoplatform.portal.application.ResourceRequestFilter
doFilter
INFO: Use a merged CSS: /web/skin/portal/webui/component/UIBannerPortlet/Default
Stylesheet.css
30 sept. 2008 14:24:33 org.exoplatform.portal.application.ResourceRequestFilter
doFilter
INFO: Use a merged CSS: /web/skin/portal/webui/component/UINavigationPortlet/Def
aultStylesheet.css
30 sept. 2008 14:25:07 org.exoplatform.portal.application.ResourceRequestFilter
doFilter
INFO: Use a merged CSS: /exoResources/skin/Stylesheet.css
30 sept. 2008 14:25:07 org.exoplatform.portal.application.ResourceRequestFilter
doFilter
INFO: Use a merged CSS: /web/skin/portal/webui/component/UIBannerPortlet/Default
Stylesheet.css
30 sept. 2008 14:25:07 org.exoplatform.portal.application.ResourceRequestFilter
doFilter
INFO: Use a merged CSS: /web/skin/portal/webui/component/UINavigationPortlet/Def
aultStylesheet.css
30 sept. 2008 14:25:07 org.exoplatform.portal.application.ResourceRequestFilter
doFilter
INFO: Use a merged CSS: /web/skin/portal/webui/component/UIFooterPortlet/Default
Stylesheet.css
```

Dans notre environnement, j'ai créé un raccourci sur le bureau pour lancer le serveur.

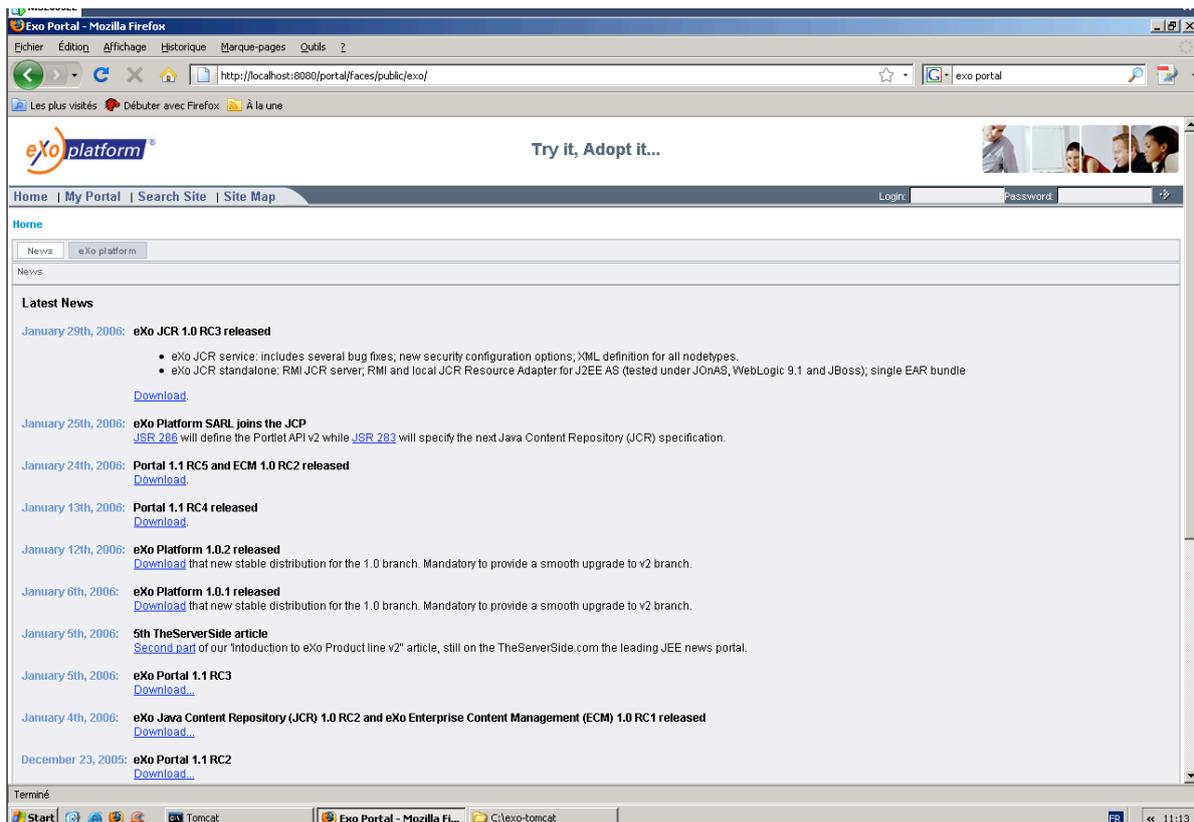


4) Le serveur démarre entre 30 à 60 secondes en moyenne.

INFO : Server startup in 47562 ms

5) Une fois le message ci-dessus apparu, ouvrir un navigateur et entrer l'adresse suivante :

- <http://localhost:8080/portal/faces/public/exo> (ou remplacer exo par votre username)
- <http://localhost:8080/portal/>
- <http://localhost:8080/portal/bookmark.jsp>



6) Puis arrêter le serveur pour continuer la suite de l'installation

4. INSTALLATION DE LA PLATEFORME SPAGOBI

Cette Partie se base sur le document d'installation " HowToUseSpagoBIInstaller-v1.9.4-FRENCH.pdf" téléchargeable avec l'installeur sur les sites :

- <http://www.developpez.net/forums/d614241/bases-donnees/business-intelligence/spagobi/installeur-spagobi-1-9-4-beta2-disponible/>
- <http://spagobi.free.fr/>

Avant de pouvoir installer la Plateforme SpagoBI, vous devrez télécharger le fichier SpagoBIInstaller-1.9.4-xxx.zip, à l'adresse, <http://spagobi.free.fr/>. Attention cette installateur est une version BETA, mais particulièrement stable. Vous y trouverez aussi deux tutoriaux en anglais et en français. Mon tutorial est basé sur celui en français et sur le tutorial fourni sur le site de SpagoBI, puis vous le décompressez et exécutez le fichier

- StartSpagoBIIntaller.bat

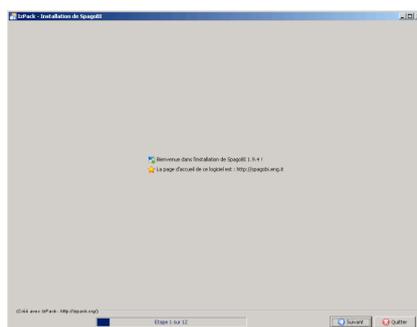
Ensuite, l'installeur démarre et il vous guidera durant les étapes de l'installation de la Plateforme SpagoBI. Ici, ci-dessous, j'expliquerai le déroulement des différentes étapes que vous rencontrerez durant la procédure d'installation.

3.5. ETAPES BASIQUES

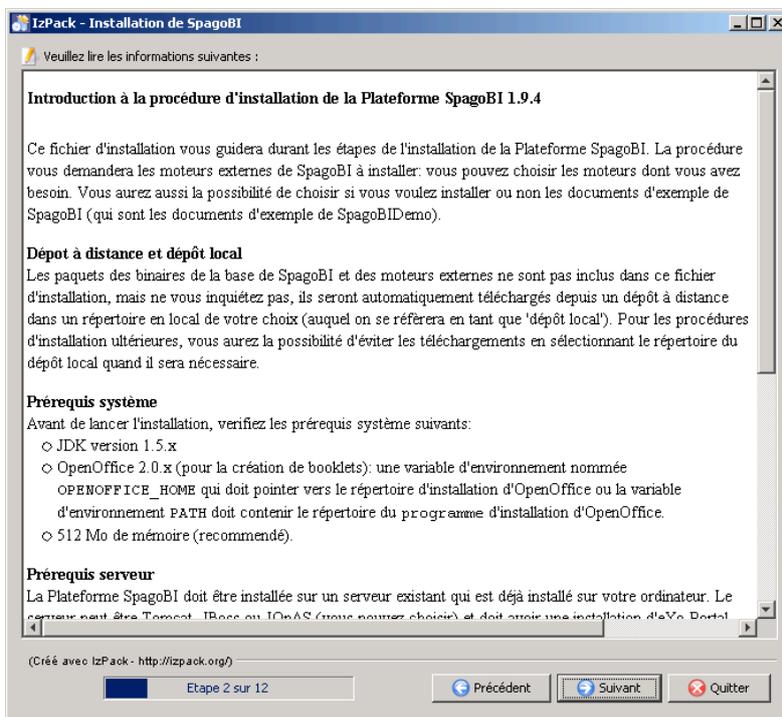
Choix de la langue : italien, anglais, français



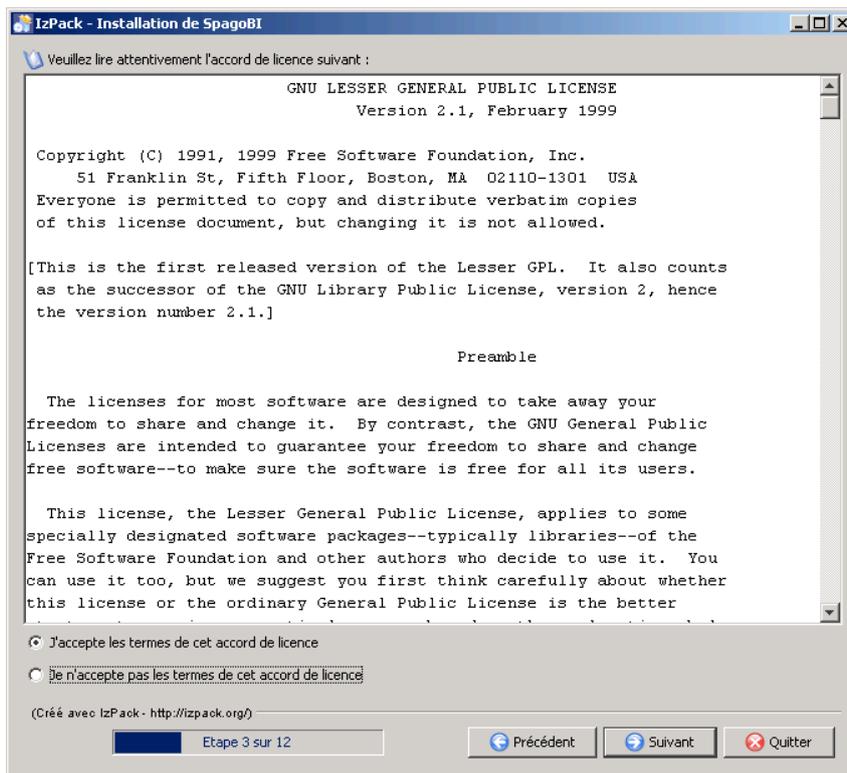
Etape 1 : suivant



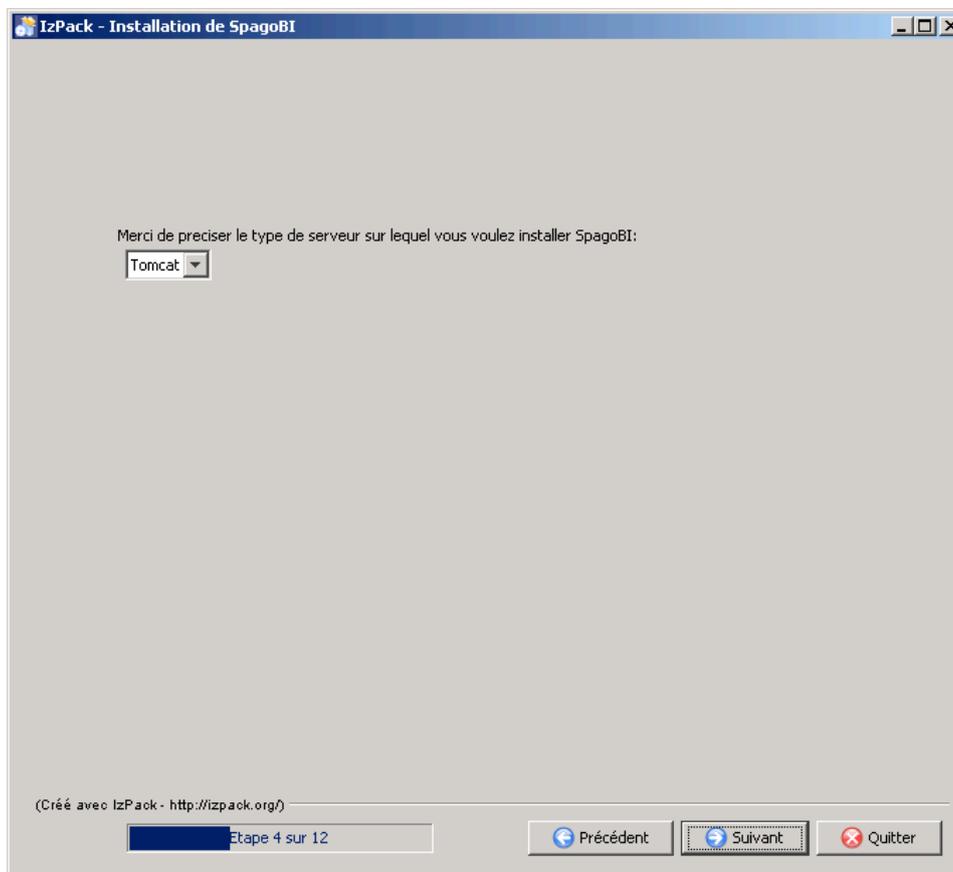
Etape 2 : Bien lire les recommandations, puis suivant.



Etape 3 : Acceptation de la licence



4.1. CHOIX DU SERVEUR



La Plateforme SpagoBI doit être installée sur un serveur existant qui est lui-même déjà installé (voir chapitre 4.5) sur votre ordinateur. Le serveur dans notre cas est Tomcat avec le portail eXo.

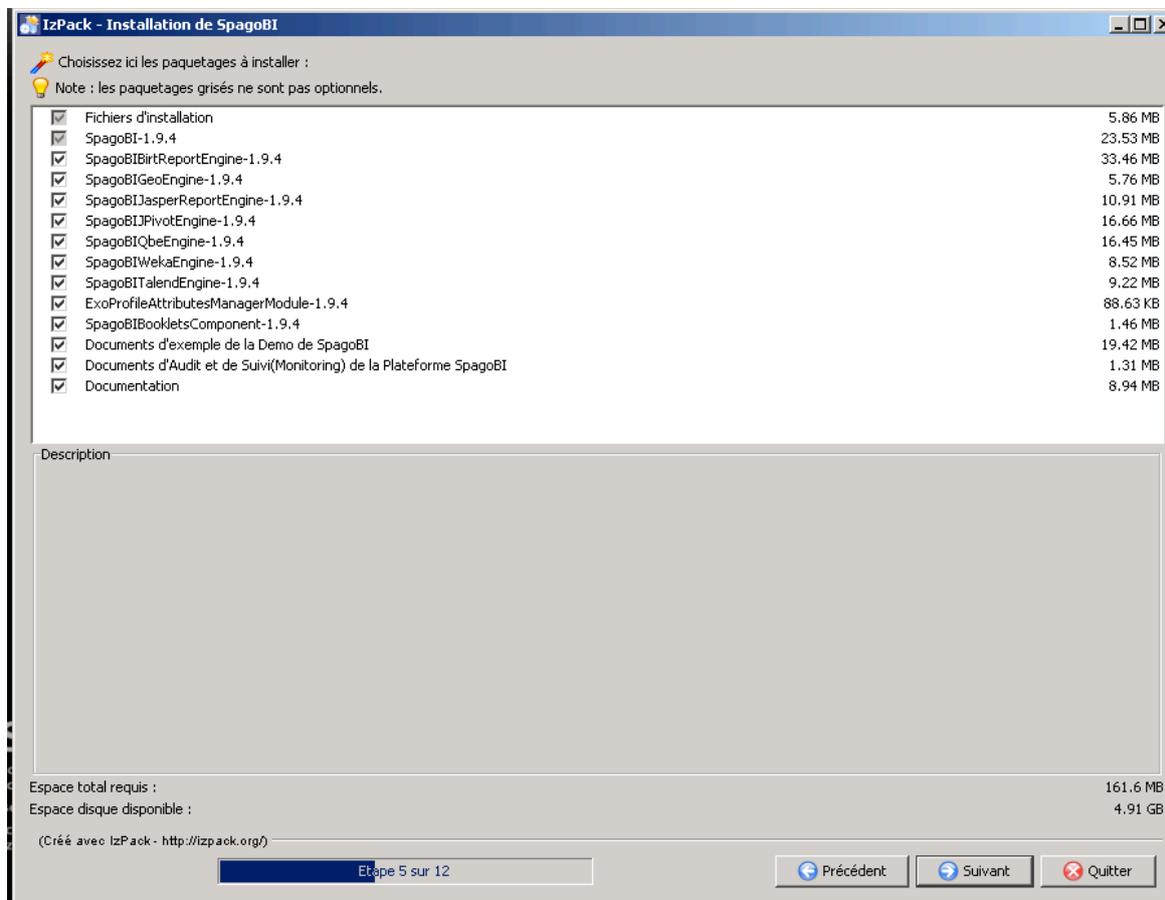
Les serveurs possibles pour la Plateforme SpagoBI 1.9.4 sont:

- 1) Tomcat 5.0.28 avec eXo-Portal 1.1.4
- 2) Tomcat 5.4 avec Ligeray Portal 5.1.1
- 3) JBoss 4.0.3SP1 avec eXo-Portal 1.1.2
- 4) JOnAS 4.7.4 avec eXo-Portal 1.1.3

L'installation de SpagoBI requiert l'écrasement de certains fichiers existant sur le serveur, donc il vous est recommandé d'installer SpagoBI sur un serveur vierge.

Quand un des serveurs ci-dessus sera correctement installé, vous pourrez commencer la procédure d'installation de SpagoBI en choisissant le type de serveur.

4.2. SELECTION DES PAQUETS



Les paquets disponibles sont détaillés ci-dessous:

- Fichiers d'installation (bibliothèques, fichiers de configuration, etc.): ce paquet est obligatoire;
- Base de SpagoBI: ce paquet est obligatoire;
- Moteurs externes de SpagoBI : ils sont tous optionnels;
- ExoProfileAttributesManagerModule: module de gestion des attributs de chaque profil pour le portail eXo-Portal: il est optionnel; Dans notre cas, ne pas utiliser, car utilisation du portail Liferay
- SpagoBIBookletsComponent: module pour la création de booklets (Open Office est requis): il est optionnel;
- Exemples pour SpagoBI (documents d'exemple de la Demo de SpagoBI et le portail d'exemple 'sbiportal' avec des utilisateurs et groupes préconfigurés pour la démonstration): ils sont tous optionnels;

- Documents d'Audit et de Suivi(Monitoring) de SpagoBI. Le portail d'exemple 'sbiportal' est inclus, avec un utilisateur 'biadmin/biadmin' preconfigure et ayant ses documents d'administration sur ces pages. Ce sont des documents d'administration prédéfinis qui analysent la performance d'exécution et de configuration de documents analytiques. Ils listent quels sont les paramètres qui utilisent une certaine contrainte ou une certaine liste de valeurs, lesquels des documents utilisent un certain paramètre; ils détaillent la configuration des documents et ainsi de suite... Ils analysent aussi la performance d'exécution des documents (nombre de requêtes exécutées, temps d'exécution moyen et resultat final) et lancent la configuration des données statistiques (les plus utilisés des rôles d'exécution et des modalités). Vous pouvez les garder (et évidemment personnaliser) pour surveiller votre environnement: ils sont tous optionnels;
- Documentation de SpagoBI: il est optionnel.

Vous pouvez choisir les moteurs externes de SpagoBI à installer selon vos conditions. Vous pouvez aussi choisir d'installer ou non les documents d'exemple de la démo de SpagoBI et /ou les documents d'Audit et de Suivi(Monitoring). ATTENTION: Les exemples de démo de SpagoBI contiennent des documents pour tous les moteurs supportés par SpagoBI. Si vous excluez certains de ces moteurs pendant la procédure d'installation, les exemples appropriés ne fonctionneront pas !

4.3. CONFIGURATION DE L'ENTREPOT DE DONNEES (DATA WAREHOUSE)

Seulement dans le cas où vous décidez de ne pas installer les exemples de la démo de SpagoBI, l'installateur vous demandera les paramètres de la connection pour votre entrepôt de données (data warehouse) (pilote(driver), url de connection, nom d'utilisateur et mot de passe).

Les SGBD (serveurs de base de données) disponibles sont Hsqldb, Oracle, Postgres ou MySQL. Si vous avez décidé d'installer les exemples de la démo de SpagoBI, l'installateur ne vous demandera aucun paramètre de connection puisque l'entrepôt de données est supposé être une base de données Hsql de démonstration qui sera automatiquement installée sur votre ordinateur.

MySQL

MySQL est un système de gestion de base de données (SGDB). Selon le type d'application, sa licence est libre ou propriétaire. Il fait partie des logiciels de gestion de base de données les plus utilisés au monde, autant par le grand public (applications web principalement) que par des professionnels, au même titre que Oracle ou Microsoft SQL Server. MySQL AB a été acheté le 16 janvier 2008 par Sun Microsystems pour un milliard de dollars US. (source : wikipedia)



Source : <http://www-fr.mysql.com/>

Donc la première étape est avant de commencer l'installation, il y a trois téléchargements à effectuer :

- MySQL Community Server :
<http://dev.mysql.com/downloads/>
- MySQL GUI Tools Downloads
 - MySQL Administrator 1.2 Generally Available (GA)
 - MySQL Query Browser 1.2 Generally Available (GA)
 - MySQL Migration Toolkit 1.1 Generally Available (GA)



<http://dev.mysql.com/downloads/gui-tools/5.0.html>

- MySQL Workbench
Téléchargement : <http://dev.mysql.com/downloads/>
Documentation : <http://www.mysql.fr/products/workbench/>

MYSQL SERVEUR :

Une fois le téléchargement fait (MySQL Community Server) décompresser l'archive (mysql-5.0.67-win32.zip) et exécutez l'installeur.





On retrouve tout d'abord les trois modes classiques dans ce genre d'installation : typique, complet et personnalisé. Choisissons "personnalisé" pour voir les différents composants qu'il est possible de sélectionner.



On constate que les éléments sont sensiblement les mêmes d'un mode à l'autre, hormis les bibliothèques C qui ne sont pas installées par défaut.



Cliquez sur Install pour lancer le déploiement.



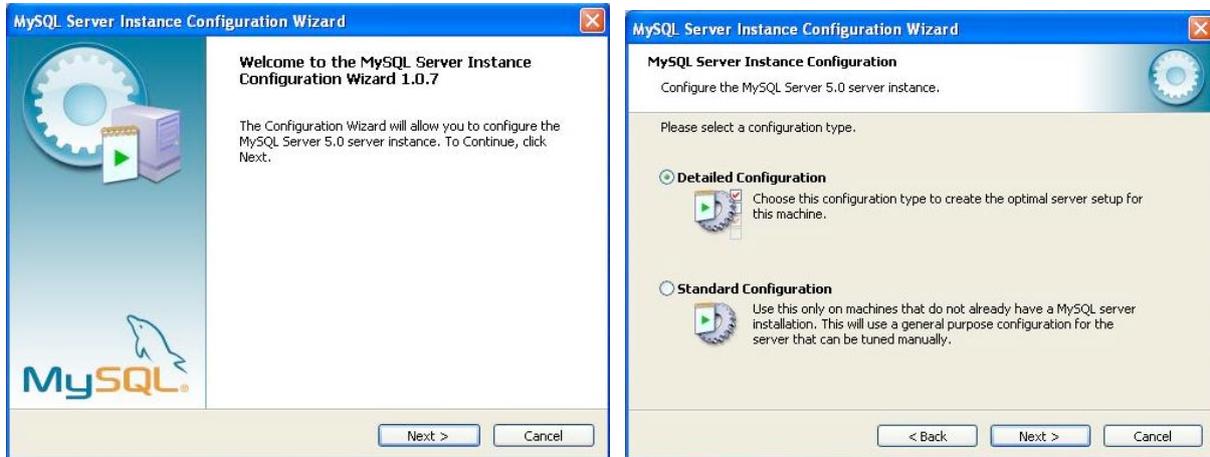
Une fois cette étape terminée, vous pouvez enregistrer votre installation de MySQL. Pour ce faire, vous avez la possibilité de créer un compte sur le site mysql.com ou d'utiliser un compte existant.



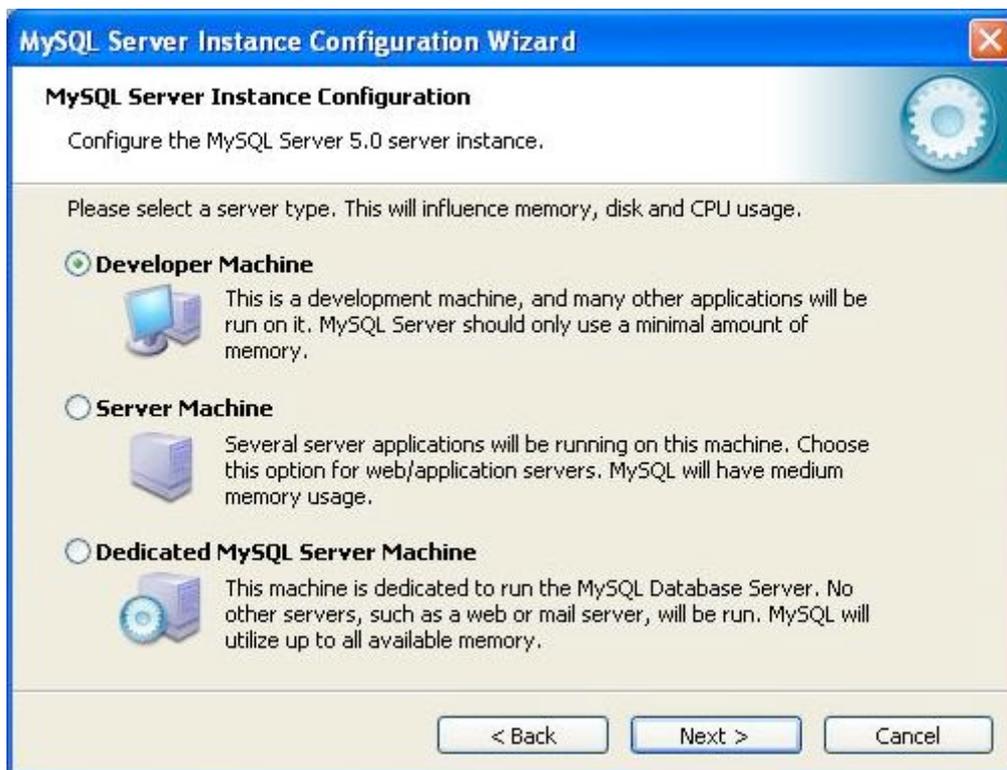
L'installateur a fini son travail et vous demande si vous souhaitez lancer l'assistant de configuration du serveur.

Ce wizard vous permet de préparer le terrain en personnalisant votre serveur à travers une série d'écrans, même si pour une configuration plus fine vous serez amené à modifier les paramètres manuellement par la suite. Les petits curieux pourront examiner les réglages effectués par l'assistant en consultant le modèle my-template.ini situé dans le répertoire d'installation de MySQL.

Laissez la case cochée et cliquez sur Finish.



Vous avez maintenant le choix entre une configuration détaillée et une configuration standard. Nous choisirons la détaillée, qui intercale une dizaine d'étapes de paramétrage en plus de celles de base.



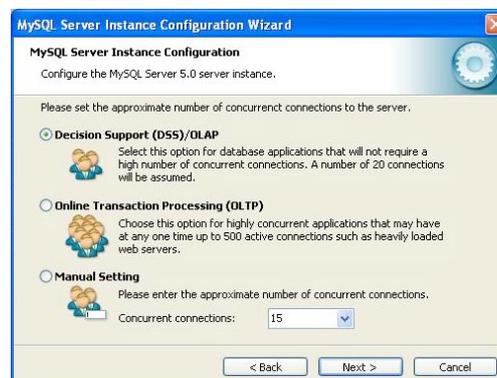
Type de serveur. Cet écran détermine l'ordre de grandeur de la RAM qui sera allouée aux différents caches mémoire de MySQL selon que la machine est un poste de développement/test, un serveur multi-usages ou un serveur dédié. L'assistant affinera par la suite la taille de ces caches en fonction du nombre d'accès concurrents que vous préciserez.



Utilisation de la base de données. Il s'agit ici de paramétrer le support des transactions avec le moteur de stockage InnoDB. De base, InnoDB est activé mais on peut en faire le moteur principal par défaut en choisissant l'option "Transactional Database Only". Le troisième choix désactive InnoDB, ce qui économise quelques ressources (paramètre skip-innodb qui peut être retiré plus tard du fichier de configuration).



Si vous avez opté pour un des deux premiers choix dans l'écran précédent, vous devez configurer l'emplacement où sont stockés les fichiers de données (tablespaces) InnoDB.



Accès concurrents. Pour un serveur peu sollicité (20 connexions simultanées), choisissez la première option. La deuxième convient à une charge plus conséquente avec plusieurs centaines de connexions. Vous pouvez aussi paramétrer manuellement le nombre approximatif d'utilisateurs connectés simultanément.

Concrètement, cet écran influe sur des variables serveur comme max_connections (100 pour la première option, 800 pour la deuxième sur un serveur dédié par exemple), thread_cache_size, key_buffer_size, query_cache_size (cache de requêtes activé seulement si on opte pour le deuxième ou troisième choix de l'écran), innodb_buffer_pool_size...



L'étape suivante permet de spécifier si on autorise les connexions TCP/IP extérieures et sur quel port, ainsi que le mode SQL choisi (voir le point 3.3).



Configuration du jeu de caractères par défaut (variable default-character-set). Si votre base doit contenir des données dans de multiples langues et alphabets, le charset UTF-8 (deuxième choix) est conseillé. Sinon laissez l'option sélectionnée par défaut, Latin1 étant adapté au français.

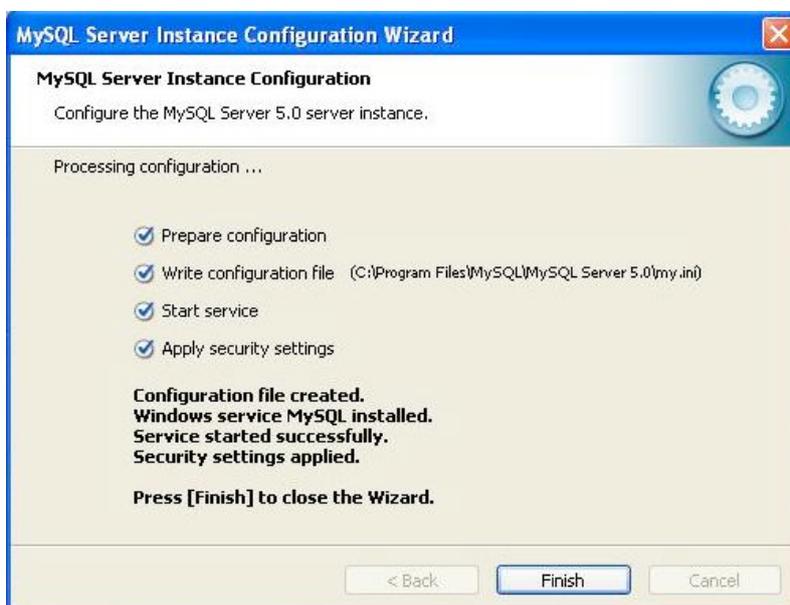


Options relatives à l'environnement Windows. Vous avez maintenant la possibilité d'enregistrer MySQL comme service Windows (attention, il peut y avoir conflit avec un service MySQL déjà existant).

La deuxième option est bien pratique si vous vous servez du client mysql en ligne de commande, puisqu'elle permet d'enregistrer son chemin dans la variable PATH afin de pouvoir le lancer directement depuis l'invite MS-DOS sans avoir à se placer dans le répertoire d'installation de MySQL.



Il est fortement conseillé dans cet écran de modifier le mot de passe du compte root (administrateur ayant tous les privilèges sur les bases) qui est vide par défaut. En revanche il est rarement utile de permettre à des utilisateurs de se connecter anonymement au serveur, je vous conseille donc de laisser la deuxième case décochée.



L'assistant tente d'écrire le fichier de configuration, de démarrer le service MySQL et enfin d'appliquer les paramètres de sécurité (changement du password root et création éventuelle d'un compte anonyme).

Notez que les deux dernières étapes ont des chances d'échouer, notamment s'il y a un conflit avec une installation MySQL précédente, ou un firewall qui bloque l'accès au serveur sur le port spécifié. Le cas échéant, faites les modifications nécessaires puis relancez l'assistant MySQL Instance Config Wizard (via les Programmes du menu Démarrer).

MYSQL ADMINISTRATOR

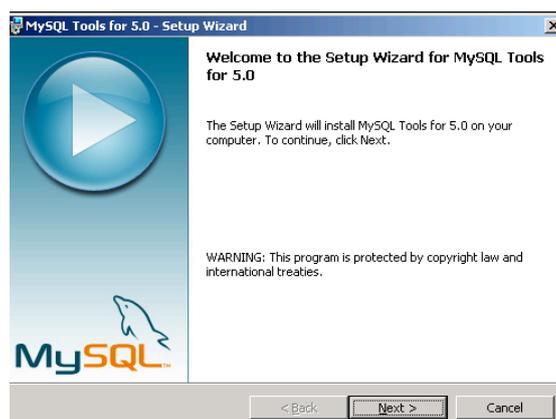
L'avantage de MySQL Administrator, par opposition à PhpMyAdmin, est qu'il s'agit d'un client dit "lourd" (dans le sens non péjoratif du terme) à installer sur votre PC.

Il n'est pas soumis aux limitations de Php et permet d'effectuer des dumps et des imports de bases, d'extraire les résultats de vos requêtes MySQL dans un fichier CSV, et même de programmer des dumps de vos bases de données à heures fixes.

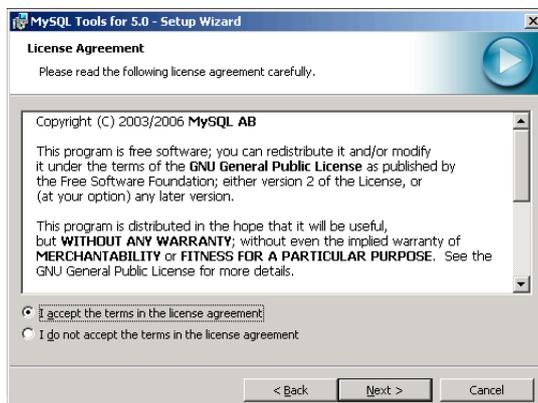
MySQL GUI Tools Downloads est une suite d'utilitaires à savoir :

- MySQL Administrator qui permet d'administrer un serveur MySQL
- MySQL Query Browser qui permet d'accéder/modifier les données et effectuer des requêtes sur une base de données
- MySQL Migration Toolkit qui permet d'effectuer des migrations de base de données de types différentes, par exemple exporter une base Access vers une base MySQL.
- MySQL Workbench est un outils de modélisation de base de données

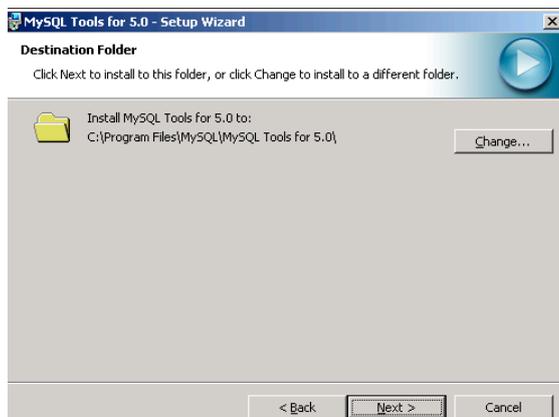
Après avoir téléchargé le fichier mysql-gui-tools-5.0-r12-win32.msi lancez l'exécution. Après avoir démarré, la fenêtre de bienvenue s'ouvre, cliquez sur le bouton Next pour passer à l'étape suivante.



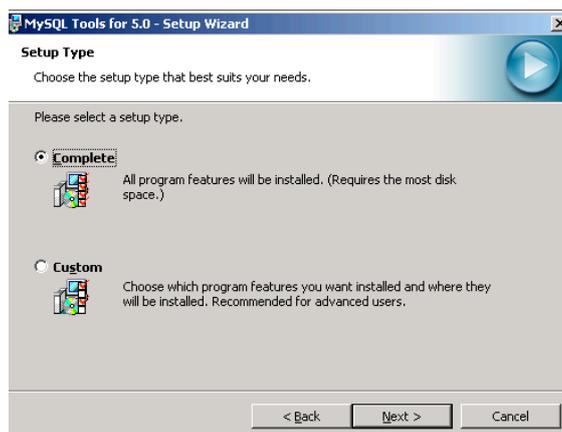
Acceptez les termes du contrat en cochant l'option « I Accept the terms in the license agreement » puis cliquez sur Next pour passer à l'étape suivante :



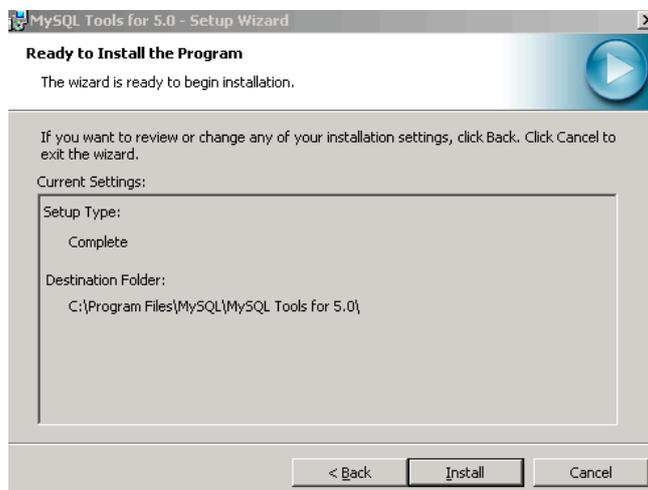
Vous devez ensuite indiquer le dossier dans lequel MySQLAdministrator sera installé, par défaut, il vous est proposé le chemin C:\Program Files\MySQL\MySQL Administrator 1.. Cliquez sur le bouton Next pour passer à l'étape suivante :



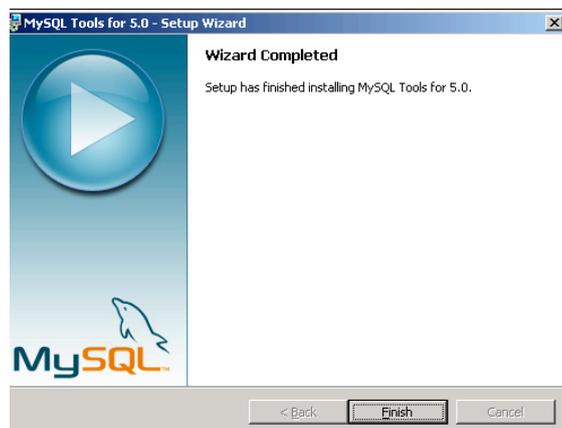
Sélectionnez « Complete » puis cliquez sur le bouton Next pour passer à l'étape suivante:



Une fenêtre récapitulant les informations s'ouvre alors, cliquez sur le bouton « Install » pour démarrer l'installation



Lorsque la copie est terminée, une fenêtre vous indiquant que l'installation est terminée s'ouvre. Cliquez sur le bouton « Finish » pour fermer le programme d'installation :



A l'issue de l'installation, vous pouvez démarrer MySQLAdministrator à partir du menu Démarrer / Programmes / MySQL / MySQLAdministrator.

MYSQL WORKBENCH

MySQL Workbench permet aux DBA, aux développeurs ou aux architectes de bases de données de concevoir, de générer et de gérer visuellement tous les types de bases de données, y compris Web, OLTP et applications d'entrepôts de données. Il comprend tout ce dont un modélisateur de données a besoin pour créer des modèles ER complexes. Il offre également des fonctions clés vous permettant d'effectuer des tâches difficiles de gestion et de documentation du changement, qui exigent d'ordinaire beaucoup de temps et de travail.

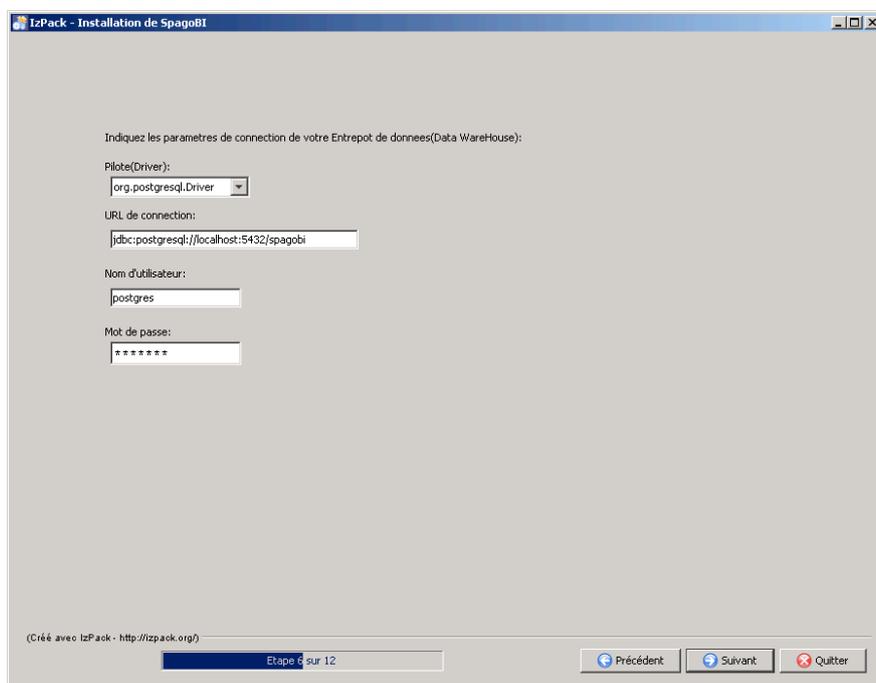


Source : site de MySQL

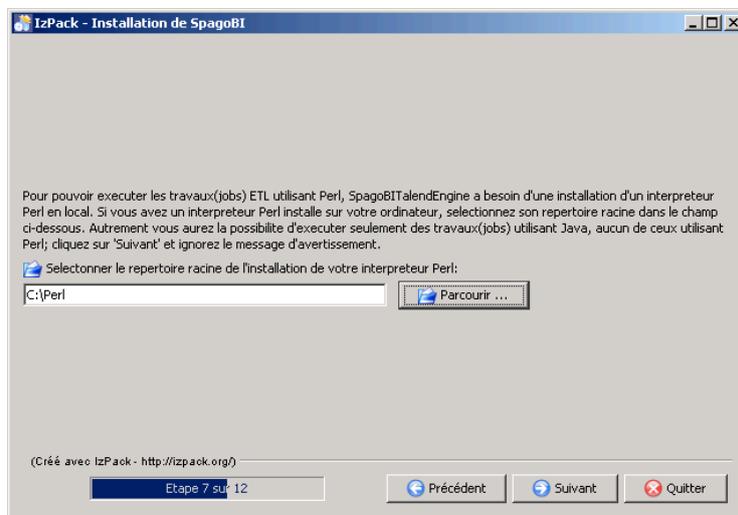
L'installation se fait simplement en exécutant le msi "mysql-workbench-oss-5.0.25-win32.msi".

Bien sûr il faut avoir préalablement installer ".Net 2.0 Framwork", téléchargeable sur le site : <http://www.microsoft.com/downloads/details.aspx?FamilyID=0856eacb-4362-4b0d-8edd-aab15c5e04f5&displaylang=fr>.

Après avoir installé la base de données, il faudra rentrer les paramètres demandés par l'installateur comme ci-dessous :



4.4. SELECTION DU CHEMIN DE L'INTERPRETEUR PERL

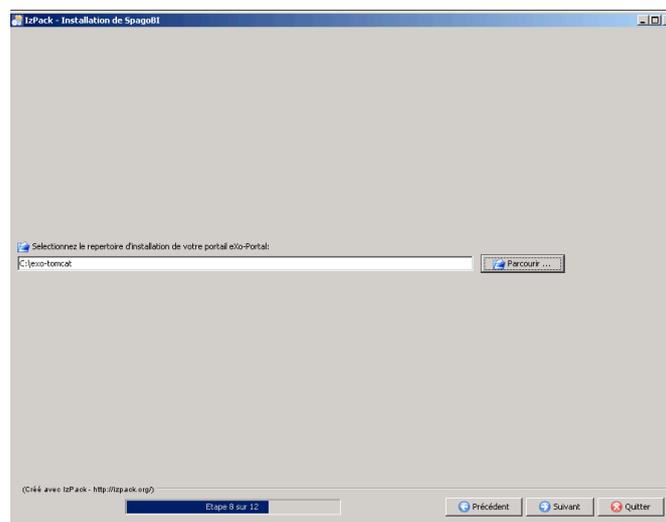


Si vous choisissez d'installer SpagoBITalendEngine (le moteur ETL de SpagoBI pour des travaux(jobs) conçus avec Talend Open Studio), puisqu'il requiert un interpréteur Perl en local pour les travaux (jobs) basés sur Perl, la procédure vous demandera le chemin de la racine du répertoire de l'interpréteur.

Si vous n'avez pas d'interpréteur Perl installé sur votre ordinateur, vous aurez la possibilité d'exécuter seulement des travaux(jobs) basé sur Java, aucun de ceux basés en Perl; cliquez sur 'Suivant' et ignorez le message d'erreur.

4.5. SELECTION DU CHEMIN DU PORTAIL EXO-PORTAL

Vous devez sélectionner le répertoire de base où le serveur (hébergeant eXo portal) est installé (C:\exo-tomcat)



4.7. QUAND L'INSTALLATION EST TERMINEE ...

Avant de pouvoir commencer à travailler avec SpagoBI, il reste quelques opérations manuelles à réaliser et qui n'ont pu pour l'instant être automatisées.

Merci donc d'effectuer les tâches indiquées dans Opérations de post-installation du chapitre 5.

Ensuite, si vous voulez commencer à travailler avec la plateforme SpagoBI, donnez un coup d'œil dans la documentation SpagoBI Quick Start: vous verrez comment configurer les documents, les paramètres et ainsi de suite.

Si vous voulez changer ou personnaliser l'installation, donnez un coup d'oeil sur la documentation de SpagoBI (How To and Installation Manual).

5. OPERATIONS DE POST-INSTALLATION

5.1. CORRECTIONS DES BUGS ET PROBLEMES

Correction de l'erreur du au portail liferay

Pour éviter l'erreur :

```
11:40:19,616 ERROR [[jsp]] Servlet.service() for servlet jsp threw exception  
java.lang.ClassNotFoundException: com.liferay.taglib.portlet.ActionURLT  
(voir http://forge.objectweb.org/forum/forum.php?thread\_id=5494&forum\_id=862)
```

Ici dans le répertoire TOMCAT_HOME est C:\exo-portal-1.1.4

donc supprimer le fichier à supprimer sera

C:\exo-portal-1.1.4\webapps\SpagoBI\WEB-INF\tlds\liferay-portlet.tld

Ce fichier est nécessaire pour le portail Liferay, or ici on utilise le portail exo-portal.

5.2. PARAMETRAGE DU CHEMIN DES LOGICIELS NECESSAIRES A SPAGOBI

SpagoBi nécessite plusieurs logiciels annexes comme Java et OpenOffice pour fonctionner en totalité.

Au début de ce document, il vous est demandé de paramétrer les variables JAVA_HOME et OPEN_OFFICE pour votre systeme. Si vous ne savez pas comment faire ou avez plusieurs version de Java ou d'OpenOffice, nous allons voir comment paramétrer ces derniers pour SpagoBI.

Pour OpenOffice :

- 1) Editez le fichier OOSTart.bat dans votre répertoire TOMCAT_HOME
- 2) Enlever la commande rem devant cette ligne :
rem set OPENOFFICE_HOME="C:\Program Files\OpenOffice.org 2.4"
- 3) Paramétrez le chemin de l'installation de votre OpenOffice pour la variable OPENOFFICE_HOME

Pour Java :

- 1) Editez le fichier StartSpagoBI.bat dans votre répertoire JBOSS_HOME ou TOMCAT_HOME
- 2) Enlever la commande rem devant ces 2 lignes :
rem set JAVA_HOME_BIN="C:\Program Files\Java\jdk1.5.0_15\
rem set PATH=%PATH%;%JAVA_HOME_BIN
- 3) Paramétrez le chemin de votre binaire java.exe pour la variable JAVA_HOME_BIN

5.3. FRANCISATION DU PORTAIL

Si vous souhaitez avoir en partie des menus et messages du portail en français, il faudra exécuter quelques opérations complémentaires.

Dans le répertoire french-patch de l'archive de SpagoBI Installer, vous trouverez des fichiers de mise à jour en français de SpagoBI.

Note : la francisation n'est pas complète, connectez-vous donc avec le compte biadmin pour voir le plus de menus en français.

Copier sbiportal.script dans le répertoire
vers C:\exo-portal-1.1.4\temp\data avec TOMCAT_HOME qui est C:\exo-portal-1.1.4
Attention, il faut écraser ou renommer le fichier biportal.script existant.

Copier sbiportal.war dans le répertoire
vers C:\exo-portal-1.1.4\webapps avec TOMCAT_HOME qui est C:\exo-portal-1.1.4
Attention, il faut écraser ou déplacer (Tomcat) le fichier sbiportal.war existant.

6. INSTALLATION DES COMPOSANTS

6.1. COMPATIBILITES AVEC LA PLATEFORME

Source : <http://spagobi-info.eng.it/SpagoBISiteENG/target/docs/compatibilities.html>

SpagoBI - Core			
Application Server	Portal Server	Database	CMS - Repository
Tomcat 5.0.28	eXo Portal 1.1.4	MySQL 4.x, 5.x	Apache Jackrabbit
SpagoBI – Birt Report Engine			
Application Server			Birt - version
Tomcat 5.0.28			Birt 2.2.0
SpagoBI – Jasper Report Engine			
Application Server			JasperReport - version
Tomcat 5.0.28			JasperReport 1.3.0
SpagoBI – JPivot Engine			
Application Server			Mondrian - version
Tomcat 5.0.28			Mondrian 2.3.2
SpagoBI – Weka Engine			
Application Server			Weka - version
Tomcat 5.0.28			Weka 3.4.7
SpagoBI – Talend Engine			
Application Server			Talend - version
Tomcat 5.0.28			Talend 2.1
SpagoBI – iReportPlugin			
Application Server			iReport - version
Tomcat 5.0.28			iReport 1.3.0

6.2. ETATS, RAPPORT

REPORT DESIGNER

Pour pouvoir l'utiliser, vous aurez le choix soit de l'installer sur un Eclipse si vous en possédez déjà un, soit de récupérer la version « All-in-One » (dans cette version le plugin est déjà installé sur une version d'Eclipse), soit de préférer le BIRT RCP Designer qui est basé sur Eclipse RCP mais se veut uniquement un designer de report. La version 2.1.1 de BIRT requiert Eclipse 3.2, GEF 3.2 et EMF 2.2. Vous pouvez également récupérer l'API iText qui vous sera nécessaire si vous souhaitez exporter vos reports en PDF. Vous trouverez toutes les informations sur cette API sur le site <http://www.lowagie.com/iText/>. Il vous faudra également les JDBC Drivers relatifs aux bases de données que vous souhaitez utiliser.

- 1) Télécharger Birt 2.2.0 vous pouvez le télécharger à partir de l'adresse suivante:
http://download.eclipse.org/birt/downloads/build_list.php
Comme dit précédemment, il est suggéré de télécharger le paquet en entier, que vous trouverez sous la rubrique "Report Designer Release Build 2.2.0" section.
- 1) Placer le driver "mysql-connector-java-5.0.8-bin.jar" dans le dossier c:\exo-tomcat\common\lib (<http://dev.mysql.com/downloads/connector/j/5.0.html>)
- 2) Copier le driver de la base de données choisi, "mysql-connector-java-5.0.8-bin.jar" l'intérieur du répertoire suivant:
ECLIPSE-HOME\plugins\org.eclipse.birt.report.data.oda.jdbc_2.2.0.vxxxxxx\drivers.

6.3. ETL

TALEND OPEN STUDIO

La version 2.0.0 de Talend Open Studio est sortie le 11 avril 2007. Talend Open Studio est un outil d'intégration de données utilisé pour l'ETL et l'intégration de données opérationnelle. Il est distribué sous licence GPL. Talend Open Studio propose une interface permettant de concevoir graphiquement les connexions aux sources et les traitements sur les données. L'interface graphique utilise la plateforme Eclipse.

Le travail sur les données est réalisé par des scripts générés. Pour ces derniers, le choix des langages s'est naturellement porté sur des langages ouverts et répandus. Depuis l'origine, Talend Open Studio génère du Perl. La version 2 a introduit la génération de code Java et SQL. En fonction des traitements à réaliser et de l'environnement technique cible, Talend Open Studio propose le choix entre une architecture ETL (exécution des transformations par les scripts Perl ou Java) ou ELT (exécution des transformations dans le SGBD en SQL natif). Très tôt dans la conception du logiciel, tout est mis en oeuvre pour optimiser les performances des scripts générés.

Talend Open Studio dispose de connexions vers les bases de données (MySQL, PostgreSQL, Oracle...), les fichiers (CSV, positionnel, Excel, XML...) ou bien encore les services web. L'application permet par exemple de gérer graphiquement des jointures entre différentes sources de données, de récupérer ou d'envoyer des fichiers via FTP ou bien encore d'envoyer des notifications par mail.

La conception très visuelle des "jobs" permet de présenter des statistiques d'exécution en temps réel ou encore de tracer les données transitant ligne à ligne dans les composants de la chaîne de traitement. (source : <http://linuxfr.org/2007/04/24/22407.html>)



<http://fr.talend.com/index.php>

Installation

Tout d'abord télécharger Talend Open Studio "TOS-All-r17347-V2.4.2.zip", à l'adresse suivante : <http://www.talend.com/download.php>

Une fois le téléchargement effectué décompresser l'archive et placer la à un endroit approprié, après l'avoir renommé. Par exemple C:\Talend.

6.4. ANALYSE - OLAP

MONDRIAN

Mondrian est un serveur OLAP (On Line Analytical Processing) disponible sous licence open source.

Il fait partie de la catégorie des serveurs R-OLAP, c'est-à-dire qu'il accède à des données contenues dans une base relationnelle.

Mondrian exécute des requêtes utilisant le langage MDX, également utilisé dans Microsoft SQL Server. Ce langage permet de créer des requêtes dont l'équivalent en langue SQL nécessiterait un grand nombre de requêtes et des temps d'exécution beaucoup plus longs. Ce serveur est le plus souvent utilisé conjointement avec JPivot ou JRubik (présentés plus loin), outils qui proposent une interface graphique de consultation et manipulation des données. (source : <http://decisionnel-open-source.smile.fr/les-composants-decisionnels/mondrian>)

CUBEDESIGNER

Il vous faut donc télécharger les outils suivant :

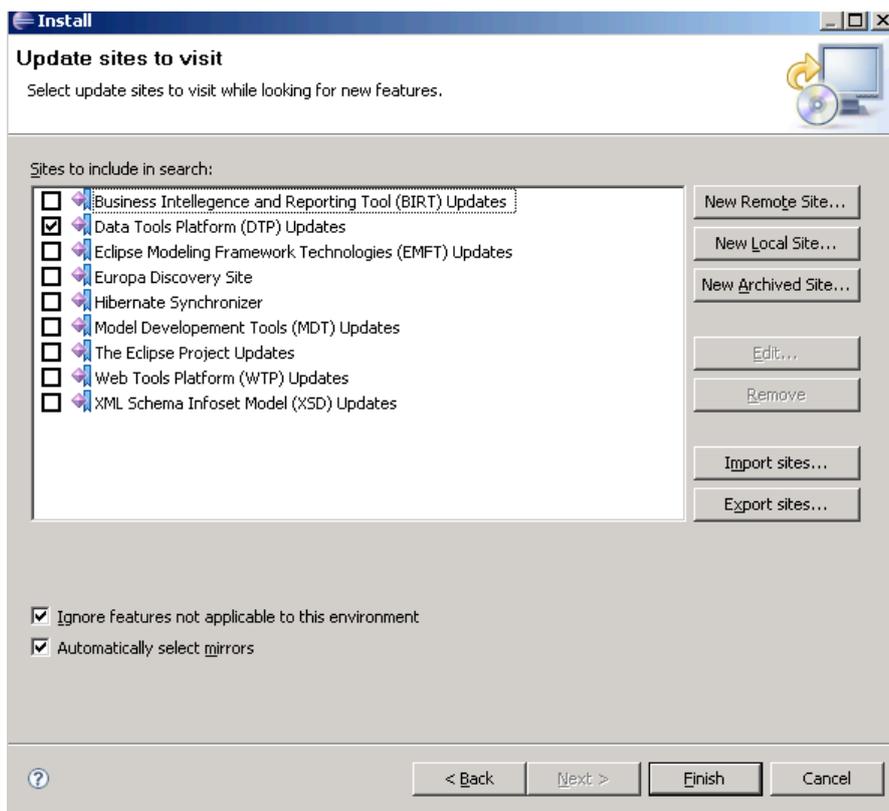
- Mondrian - "workbench-2.3.2.9247.zip" :
http://sourceforge.net/project/showfiles.php?group_id=35302&package_id=231604&release_id=507816
- Cube Designer de Penthao
http://sourceforge.net/project/showfiles.php?group_id=35302

Une fois le téléchargement décompresser les archive et placer les à un endroit approprié, comme. C:\mondrian\

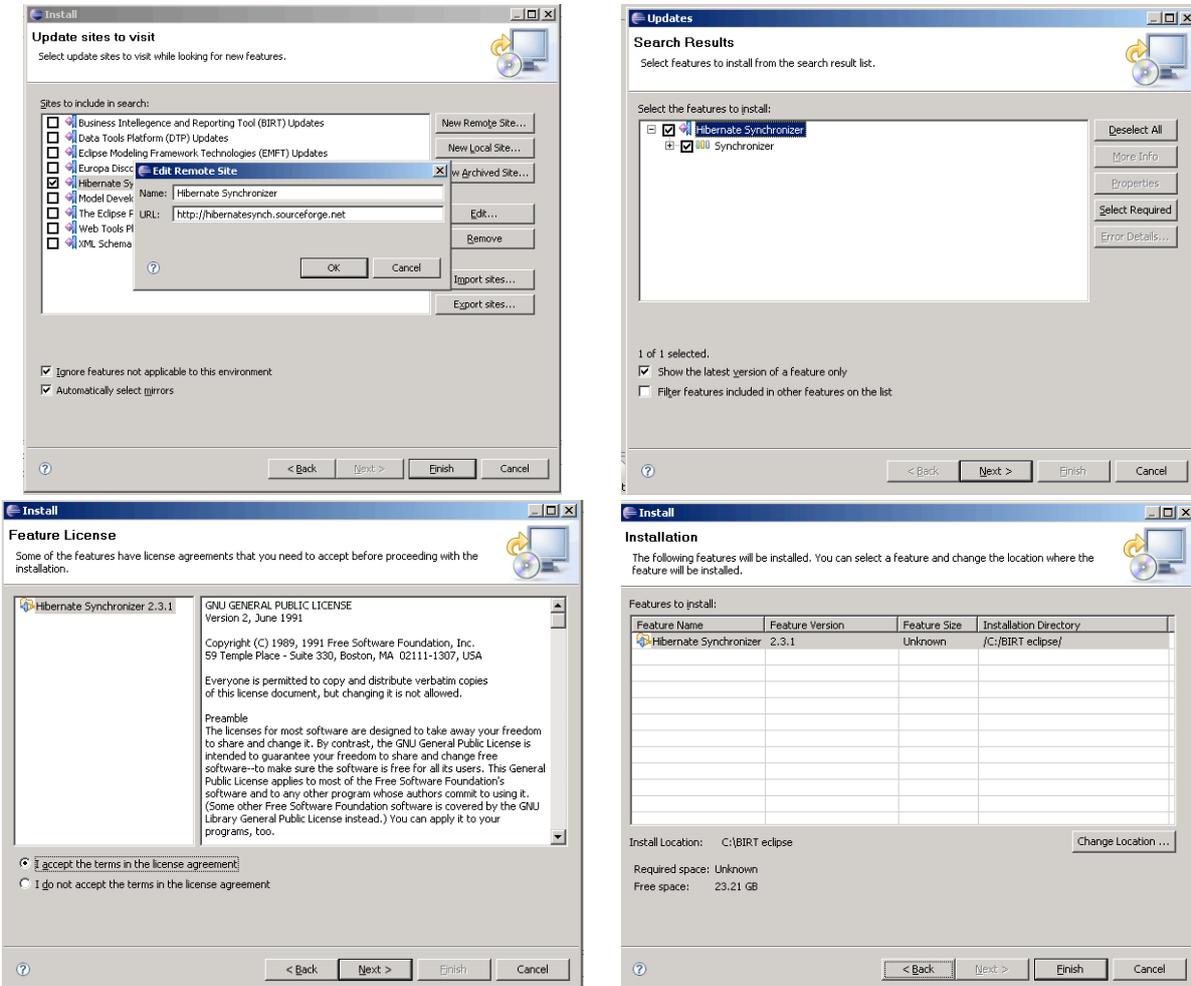
Dans le répertoire de workbench, créer un dossier et nommer le "drivers". A l'intérieur de celui-ci placé y le driver de MySQL "mysql-connector-java-5.0.8-bin.jar".

6.5. ECLIPSE - HYPERNATE

Tout d'abord il faut mettre à jour le plugin DTP de eclipse. Menu "Help > Find and Install > Search for new features to install" et cocher "Data Tools Plateform (DTP) Updates" et "Finish".



Redémarrer Eclipse puis installer le plugin Hibernate. Menu "Help > Find and Install > Search for new features to install > New Remote Site" et suivre les étapes ci-dessous.



Finalement redémarrer Eclipse pour prendre en compte les modifications