

IMPLEMENTATION D'UN SYSTEME D'INFORMATION DECISIONNEL

Proposé par BUMA Fedinance
Master en management de projets informatiques
Consultant en système décisionnel

I. COMPREHENSION DU CONTEXTE

« L'informatique décisionnelle (ou BI pour Business Intelligence) désigne les moyens, les outils et les méthodes qui permettent de collecter, consolider, modéliser et restituer les données, matérielles ou immatérielles, d'une entreprise en vue d'offrir une aide à la décision et de permettre aux responsables de la stratégie d'entreprise d'avoir une vue d'ensemble de l'activité traitée. » Source : wikipédia .

Voici la définition que l'on retrouve généralement lorsque l'on parle d'informatique décisionnelle. Une entreprise est généralement composée de plusieurs services tels que les ressources humaines, les services comptabilité, marketing, commercial, technique... Tous conservent des informations propres à leurs fonctions : listes des clients, des employés, chiffres, emplois du temps... L'accumulation de ces données nécessite donc leur sauvegarde dans le but d'une future exploitation. On constate ainsi régulièrement que chaque service possède son tableau de bord, ce qui lui permet de mesurer les indicateurs de performance de l'entreprise (chiffre d'affaire, calculs de bénéfices à l'année...). Cependant, chaque service a bien souvent sa façon de stocker ses informations (par exemple dans un fichier Excel, une base de données MySQL...), et sa manière de calculer les indicateurs, avec sa vérité et ses critères. Ainsi, si l'on veut considérer les données de l'entreprise dans son ensemble, la tâche s'avère rude voire parfois impossible. Pourtant, cela constituerait une utilité évidente et un réel apport à la société. En effet, une mise en relation et une analyse de toutes les données permettraient de réaliser des études et des prévisions sur le comportement et la « santé » de l'entreprise.



Figure 2: Solution BI

Le but de la BI est d'apporter une vision globale des données de l'entreprise, afin de répondre aux problématiques de celle-ci, ou tout simplement, afin de l'évaluer.

Il est donc impératif pour toute organisation de se doter d'un bon système informatisé décisionnel qui pourrait transformer cette institution en permettant aux personnels d'exécution d'assurer un meilleur suivi de leur porte feuille et de mieux servir les clients, Il peut permettre aux responsables de mieux suivre les tâches dont ils sont chargés, de mieux conseiller leur équipe et d'identifier les aspects exigeant le plus d'attention. Enfin, il peut aider les cadres de direction à orchestrer le travail de toute l'organisation en leur permettant de surveiller l'état de santé de leur institution grâce à une série d'indicateurs choisis avec soin

et de prendre, en connaissance de cause, des décisions critiques dans les domaines opérationnels et stratégiques.

La présente offre a pour objet de préciser les conditions suivant lesquelles nous entendons fournir aux entreprise (société du domaine du commerce, assurance, import/export, banque, établissement de micro finances, coopératives bancaires etc.) une solution décisionnelle.

Cette solution de reporting centralisé permettra d'éditer des tableaux de bord décisionnels et opérationnels à travers un portail web décisionnel.

Cette proposition a été établie sur la base :

- Des séances de travail avec plusieurs professionnels des entreprises de plusieurs secteurs d'activités.
- Et enfin de la maîtrise du processus technique et technologique de cette activité.

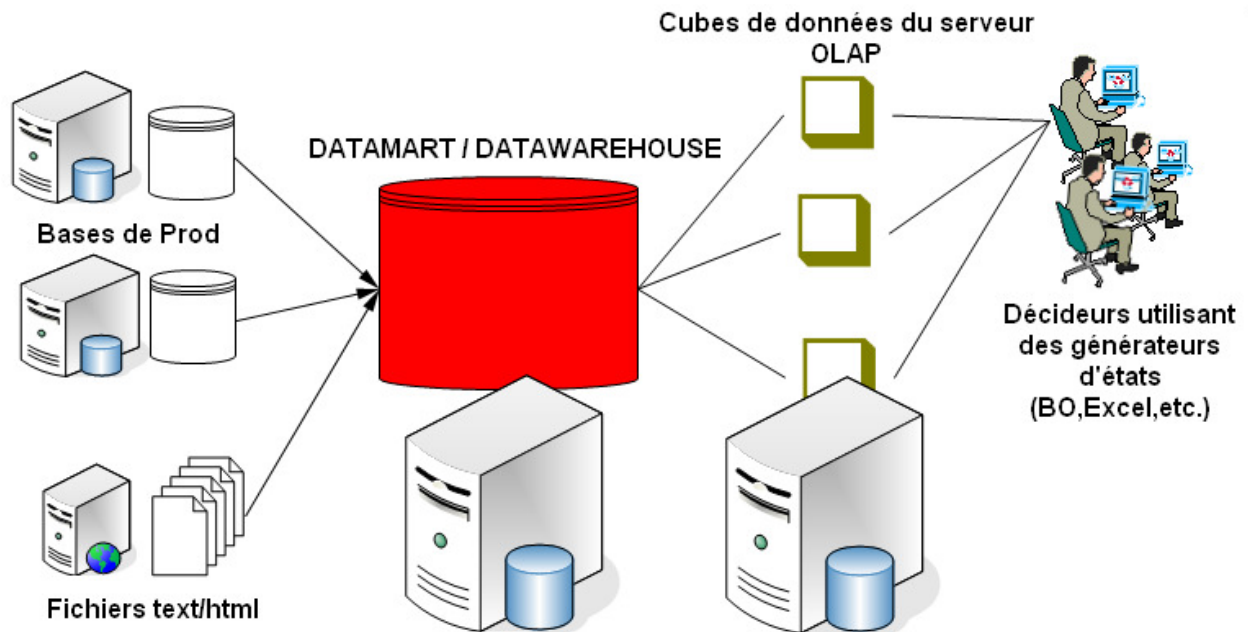
II. NOTRE DEMARCHE D'ACCOMPAGNEMENT

Les prestations que nous entendons fournir consisteront à :

- Gérer le projet et d'en assurer le suivi,
- Participer à la mise en place d'une organisation nécessaire au succès du projet,
- Réaliser les spécifications et les personnalisations nécessaires,
- Procéder à l'installation, aux tests et à la mise en production du système,
- Assurer la formation de l'administrateur et des utilisateurs du système,
- Fournir une assistance technique au démarrage,
- Fournir les supports à l'utilisation et à la maintenance de la solution proposée.

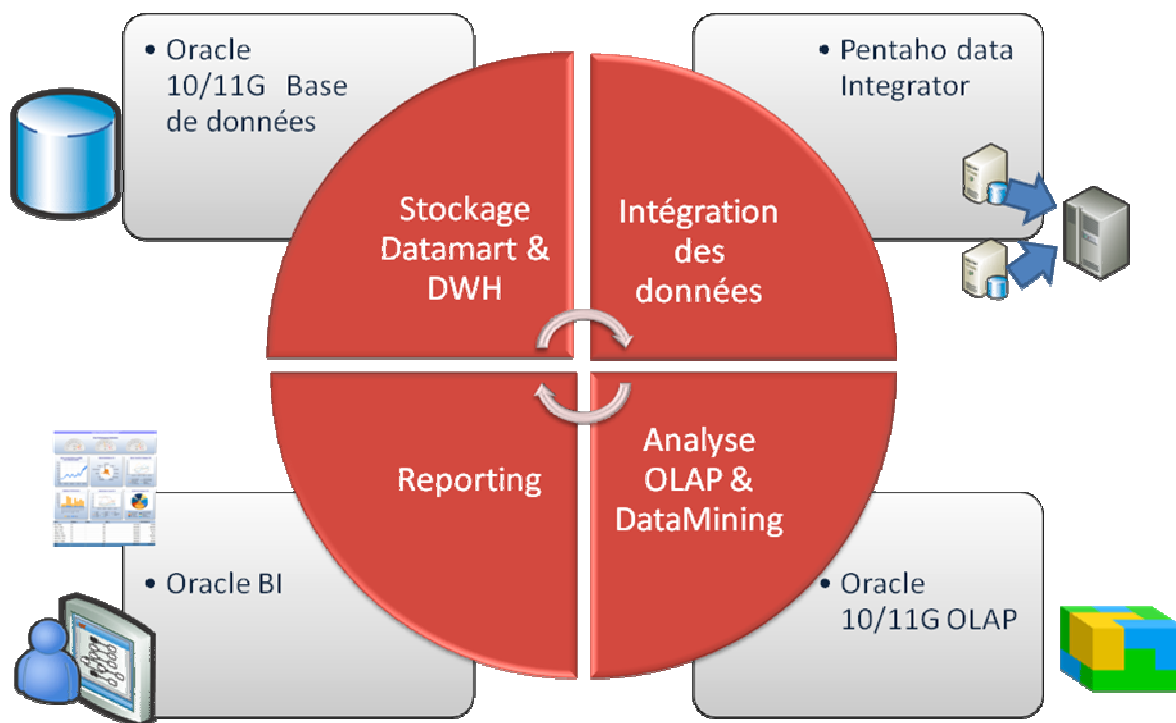
La solution que nous entendons mettre sur pied, au-delà de sa convivialité, est évolutive, sécurisée, modulaire et communicante.

III. INFRASTRUCTURE DE LA PLATE FORME DECISIONNELLE



Architecture de la solution

La chaîne décisionnelle avec OBIEE 10/11



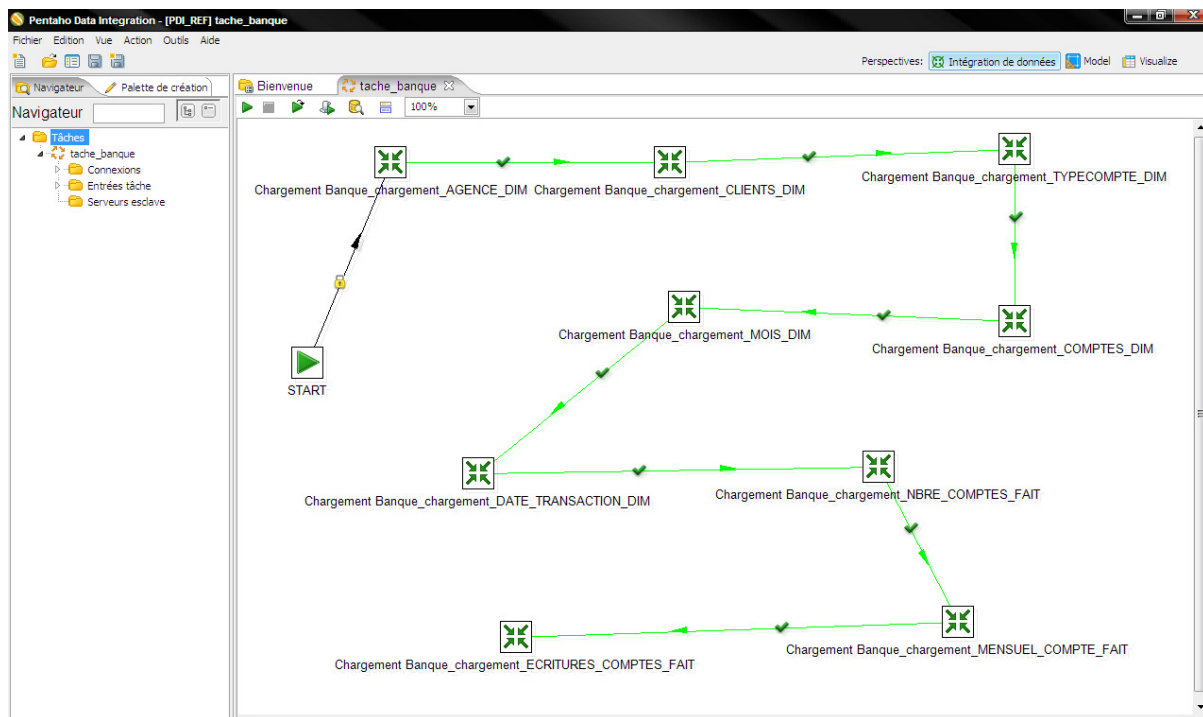
Après cette brève présentation graphique de la solution, voici une présentation plus détaillée des composants qui seront utilisés pour mettre en œuvre le système d'information décisionnel.

1. Les données sources.

Les entreprises manipulent des milliers de données (sur les fournisseurs, les clients, les ventes, les achats, le stock, les factures, les salaires etc.) provenant de leurs différentes agences. Ces données sont stockées pour la majorité dans les bases de données des systèmes opérationnels (ERP, application métier de gestion commerciale, de comptabilité, de RH et de paie) et dans des fichiers plats, fichiers Excel et autres bases de données.

2. Pentaho Data Integrator

Une fois la structure du datawarehouse définie, les données (provenant des sources) doivent être insérées. L'outil (Pentaho Data Integrator) qui va permettre le remplissage de notre base (datawarehouse ou Datamart) est l'ETL (Extract-Transform-Loading). Comme son nom l'indique, il commence par extraire les données provenant de différentes sources (Excel, MySQL, Oracle, SQL Server ...), les transforme si besoin est, puis les charge dans le datawarehouse.



Interface graphique de développement des jobs ETL

3. Le stockage

Les données extraites des bases sources seront stockées dans un datawarehouse (datamart). Dans le cadre de ce projet, nous utiliserons le SGBD oracle 10 ou 11 comme système qui va héberger notre entrepôt de données (datawarehouse ou datamart).

4. L'infrastructure OLAP

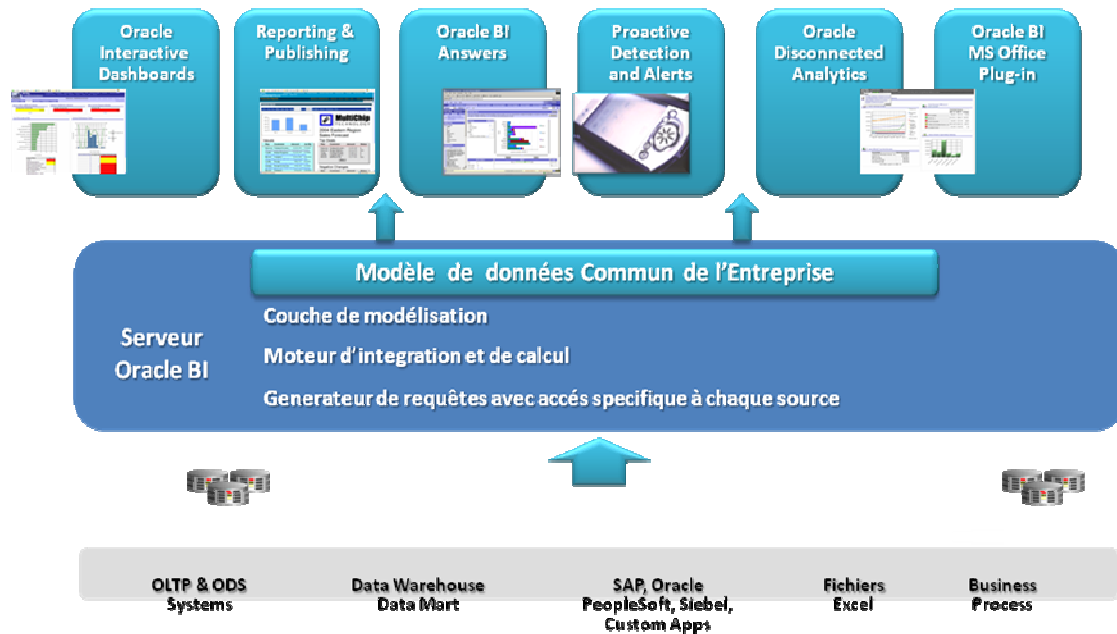
Oracle Analytic Workspace Manager est la plateforme qui permet de créer et gérer des structures multidimensionnelles et des modèles d'exploration de données. Pour cela, Oracle OLAP fournit des fonctions OLAP (On Line Analytical Processing), et des applications d'exploration de données (data mining). La création des cubes OLAP et des modèles d'exploration se fait avec Oracle Analytic Workspace manager. Ces cubes (hypercube) sont L'élément principal de l'infrastructure OLAP. C'est en fait une base de données multidimensionnelle. Un cube reprend les mesures de la table de fait que l'on a pu établir lors de la conception du datawarehouse, et s'en sert pour effectuer des calculs, les mesures étant des données quantitatives.

5. Le reporting

Les fonctions de reporting seront assurées par OBIEE (Oracle Business Intelligence entrepris Edition). Les utilisateurs accéderont aux tableaux de bord par le biais d'un portail web décisionnel.

Avec un portail décisionnel, un simple navigateur Internet est suffisant pour accéder aux informations de l'entreprise. Un système de profil sécurise l'accès aux informations sensibles.

ORACLE BI : Architecture de la Plateforme



Composants Oracle BI

ORACLE BI : Une offre BI conçue pour l'utilisateur!

Oracle Interactive Dashboards



- Tableaux de bord web interactifs
- L'utilisateur peut personnaliser/créer ses tableaux de bord
- Imprimer le Dashboard entier ou une requête individuelle
- Analyses guidées (couleurs, alertes, affichage conditionnel)
- Multi langues

Oracle Answers



- Exploration Ad-hoc des données
- Full web pour une autonomie de l'utilisateur
- Création aisée des requêtes
- Gestion des droits d'accès aux requêtes depuis l'interface web

Oracle Delivers



- Détection d'alertes et notifications automatiques
- Abonnement aux alertes et aux rapports
- Publication sur une grande variété de dispositifs mobiles

ORACLE BI : Une offre BI conçue pour l'utilisateur!

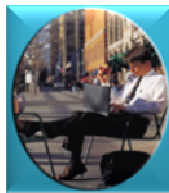
Oracle BI Publisher



- Planification et distribution de rapports en masse
- Création des templates via Word ou PDF Writer

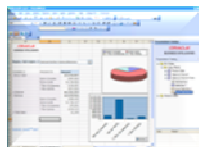


Oracle Disconnected Analytics



- Mode déconnecté avec 100% des fonctionnalités
- Compression des données lors des synchronisations
- Maintient des rôles et de la sécurité applicative

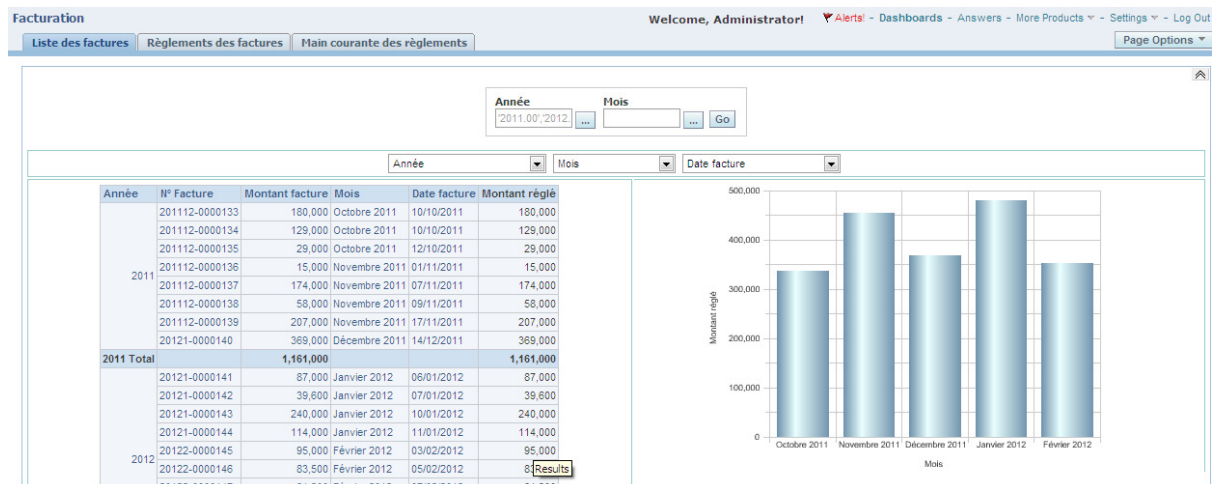
Oracle MS Office Plug-in



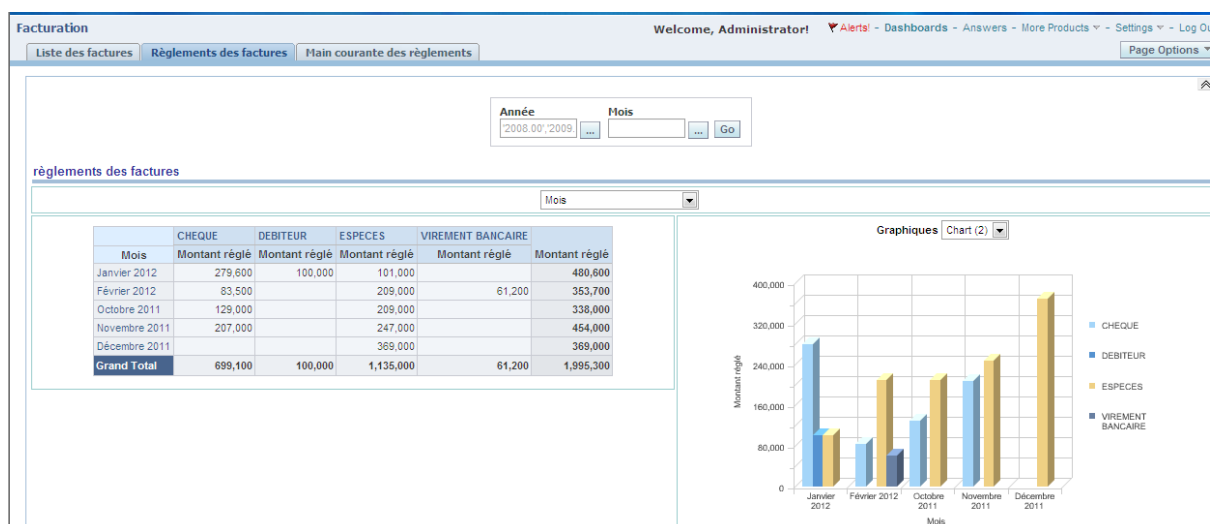
- Accès aux requêtes Answers depuis la bureautique (Excel Add-In et Powerpoint Add-In)
- Copier/Coller depuis Answers/Dashboards vers Excel/Powerpoint sous forme d'objets offices natifs pouvant être actualisées

Quelques tableaux de bord

SYSTÈME DÉCISIONNEL D'ENTREPRISE



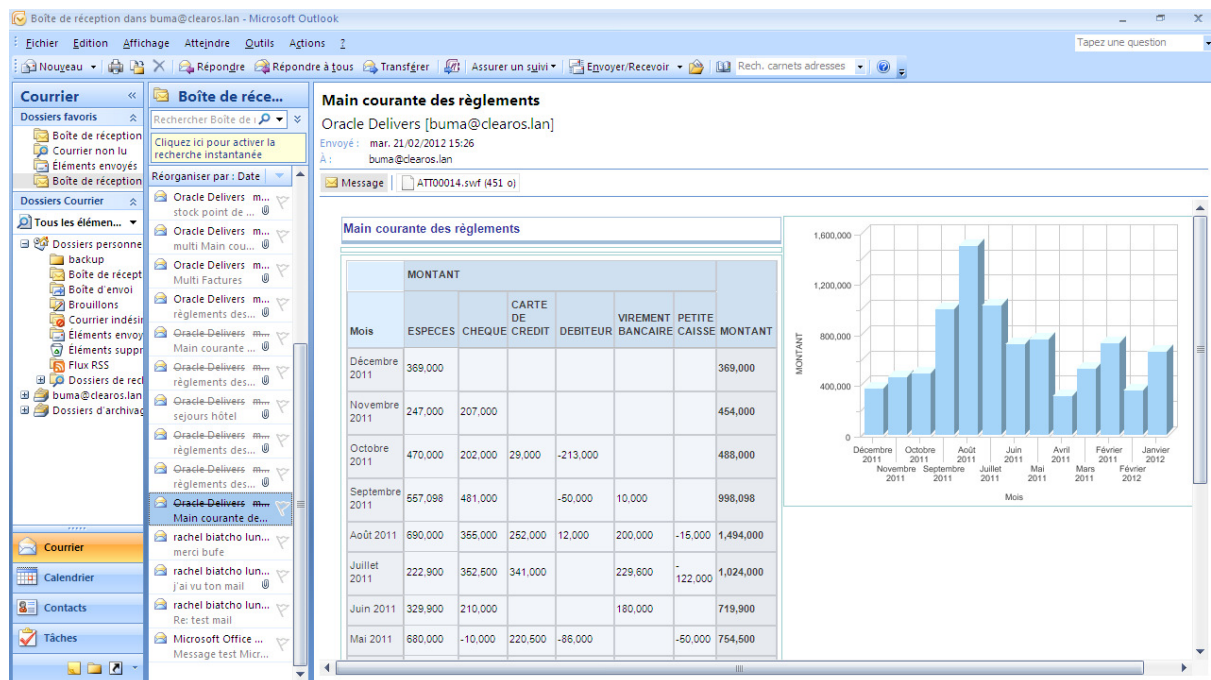
Analyse de la facturation des clients



Règlements des factures

Les tableaux de bord peuvent être envoyés automatiquement par mail

SYSTÈME DÉCISIONNEL D'ENTREPRISE



Consultation des tableaux de bord dans sa boîte mail