# Gestion de l’implémentation d’un Système de Ressources Humaines

Contents

[1. Présentation de la Société Logos 3](#_Toc417902744)

[1.1 Le Profil de la société Logos 3](#_Toc417902745)

[1.2 Mission Statement 4](#_Toc417902746)

[1.3 Experience 4](#_Toc417902747)

[1.4 Personnel 5](#_Toc417902748)

[1.5 Les Produits 6](#_Toc417902749)

[1.5.1 Systèmes des informations scolaires et des universités - Student Information System “SIS” 6](#_Toc417902750)

[1.5.2 Logos Financial Suite (LFS) 6](#_Toc417902751)

[1.5.3 Système de Ressources Humaines - Logos Human Resources Suite (LHRS) 7](#_Toc417902752)

[1.5.4 Logos Customized Application 7](#_Toc417902753)

[1.5.5 Oracle 7](#_Toc417902754)

[1.5.5.1 Oracle Database 8](#_Toc417902755)

[1.5.5.2 Oracle Application Server 8](#_Toc417902756)

[1.5.5.3 Oracle Collaboration Suite 8](#_Toc417902757)

[1.5.5.4 Oracle Developer Suite 8](#_Toc417902758)

[1.5.5.5 Logos Library System 8](#_Toc417902759)

[1.6 Les Services 9](#_Toc417902760)

[1.6.1 Formation 9](#_Toc417902761)

[1.6.2 Conseils 9](#_Toc417902762)

[1.6.3 Support Technique 9](#_Toc417902763)

[1.6.4 Service de development du logiciel 10](#_Toc417902764)

[1.6.5 Support Logiciel 10](#_Toc417902765)

[1.6.6 Système d’intégration 10](#_Toc417902766)

[1.7 Les Clients 10](#_Toc417902767)

[2. La Technologie Oracle 13](#_Toc417902768)

[2.1 Présentation générale de la technologie ORACLE: 13](#_Toc417902769)

[2.2 SGBD Oracle 11g : 14](#_Toc417902770)

[2.2.1 Les Fonctionnalités de la base de données Oracle 11g: 14](#_Toc417902771)

[2.2.2 Les Caractéristiques de la base de données Oracle 11g : 14](#_Toc417902772)

[2.2.3 Sécurité : 16](#_Toc417902773)

[2.2.4 Administration : 16](#_Toc417902774)

[2. 3 Les Outils Oracle de dévelopment 17](#_Toc417902775)

[2.3.1 Oracle Designer : 17](#_Toc417902776)

[2.3.1.1 Les outils de modélisation : 17](#_Toc417902777)

[2.3.1.2 Outils de transformation des Designs Préliminaires : 18](#_Toc417902778)

[2.3.1.3 Outils de génération de la base de données et des applications: 18](#_Toc417902779)

[2.3.2 Oracle Forms : 18](#_Toc417902780)

[2.3.3 Oracle Reports: 19](#_Toc417902781)

[2.3.4 Oracle Discoverer : 19](#_Toc417902782)

[2.3.5 Oracle Portal : 20](#_Toc417902783)

[2.3.6 Les langages d’oracle : 21](#_Toc417902784)

[2.3.6.1 SQL : 21](#_Toc417902785)

[2.3.6.2 PL/SQL : 21](#_Toc417902786)

[3. La Présentation du Projet 23](#_Toc417902787)

[4. La Conduite du Projet 24](#_Toc417902788)

[5. Problèmes et Solutions 25](#_Toc417902789)

# Présentation de la Société Logos

Ce chapitre décrit généralement la société LOGOS. Il décrit brièvement les fonctionnements, les produits et les services offerts à ces clients.

1.1 Le Profil de la société Logos

LOGOS is a 100 % owned Lebanese company based in Beirut, Lebanon since 1993. LOGOS is the first company in Lebanon to be appointed Oracle Certified Solution Partner by the Oracle Corporation for its outstanding experience and expertise in providing customers with the best IT solutions based on the Oracle relational database.

Logos est un distributeur officiel ORACLE au Liban sur toutes les plates-formes

technologiques et OLIB7 (un système d’information de gestion de bibliothèque) distributeur

dans les pays arabes. LOGOS est une société libanaise à 100%, basée à Beyrouth, au Liban depuis 1993.

L’entreprise Logos gère des grands projets, consultant, éducation et formation pour des

grandes entreprises au Liban comme:

«le ministère de l’Education, le ministère de la santé, l’électricité de Liban et de Zahlé, Pepsi, OMT (online money transfer), Alfa, Banque Audi et banque Blom, finance bank, AUB, université de Balammand, etc.» et dans les pays arabes (Asie et Afrique) comme :

«université FBSU à Saudi-Arabe, université Sharja à UAE, université de Kalamoun à Sirya, Université AUW à Soudan, etc

Les principales activités commerciales de la société sont:

• Le développement des systèmes informatiques personnalisés basés sur l’exigence des clients « Customized Applications »

• Le développement des systèmes informatiques spécialisés dans la gestion des ressources humaines, la gestion des services financiers, la gestion des universités, la gestion des services bancaires

• Le conseil général dans le domaine informatique et gestion de projet

• La distribution et la vente du système de bibliothèque OLIB

• La formation pour tous les produits Oracle

• L’assistance, le support technique et les conseils pour les bases de données Oracle

1.2 Mission

Partant du principe que la satisfaction du client est le principal facteur contribuant à la réussite de toute société, Logos établi cet objectif comme objectif principal. Sa stratégie consiste à offrir des solutions qui répondent aux besoins d'affaires évolutives des clientèles.

Pour un tel objectif, l'adhésion à des systèmes ouverts et les normes établies dans le matériel et le logiciel sont essentiels, afin d'intégrer avec plusieurs systèmes que l'entreprise pourrait en avoir lieu. Les solutions doivent être mises en oeuvre de sorte qu'ils peuvent être adaptés par le client ayant un multi-système d'exploitation dans un environnement informatique distribué.

C’est avec cette perspective que Logos a adopté le leader mondial dans le domaine de la technologie et dans l'environnement de développement.

En bref, le succès de Logos dans le marché des entreprises dépend dans une large mesure de la mise en œuvre de ses objectifs. Ponctualité dans l'exécution, l'excellence dans la performance, la perfection du travail, la haute qualité, et les réalisations exceptionnelles sont considérés comme les principaux objectifs de Logos.

Par conséquent, la promotion des produits est basée sur la perfection des fonctions qui augmente la satisfaction de la clientèle dans le domaine des technologies de l'information.

1.3 Experience

LOGOS a mené plusieurs projets dans les institutions gouvernementales, publiques, semi-publiques et privées de divers secteurs, reflétant les fortes capacités de la société à entreprendre des projets clés en main. Ces projets couvriront l’analyse, la conception, le développement, les tests, la formation, la migration de données et de conversion, la maintenance et le support des utilisateurs finaux tout au long du cycle de vie des systèmes et au-delà.  
Le succès de la stratégie commerciale LOGOS s'est traduit par une croissance rapide de l'entreprise et de part de marché actuelle. Cette prospérité est prouvé dans une large clientèle répandre desservant les secteurs suivants:

• Le secteur public et les organismes gouvernementaux

• L'éducation (collèges, universités, écoles et)

• Les institutions bancaires et financières

• Le commerce (gros et détail)

• L’ assurance et la réassurance

1.4 Personnel

À partir de seulement cinq employés, LOGOS a subi un taux de croissance vigoureuse, ce qui a incité l'augmentation de son personnel à plus de 35 personnes. Ces employés sont engagés à effectuer leur travail en vue d'atteindre l'objectif ultime de la satisfaction du client. Ce sont des professionnels hautement qualifiés ayant de nombreuses années d'expérience dans les domaines du développement de logiciels, la gestion de projet, le support de la clientèle en plus des conseils offerts. Ils ont acquis ces connaissances le jour à jour de l'éducation et de la formation appropriée sur les technologies qu'ils utilisent. En fait, la mise en œuvre de la stratégie commerciale LOGOS et le succès de la société dans son ensemble sont attribuées à ses employés professionnels. Ils sont diplômés d'universités distingués, spécialisés en informatique, mathématiques appliquées ou en administration des affaires, au Liban et à l'étranger. Ils sont organisés en plusieurs départements de manière à répondre aux exigences de la clientèle en tout temps.

1.5 Les Produits

## 1.5.1 Systèmes des informations scolaires et des universités - Student Information System “SIS”

LOGSIS est un système d'information basé, offert par Logos sarl, qui fournit des établissements d'enseignement supérieur avec une solution complète et flexible pour l'administration des processus des élèves.  
  
LOGSIS se compose de plusieurs systèmes intégrés qui prennent en charge le processus complet de l'administration des étudiants et des programmes d'études, notamment: recrutement et admission de gestion, Catalogue des cours et de l'annexe, Planification de l'examen final et de l'examen d'entrée, Programme d'études et degré de vérification, Conseils et enregistrement, Comptabilité des étudiants, matériel de cours, faculté activité et dossier financier. Tous sont contrôlés par une administration et une sécurité basée sur des règles.  
  
  
Portail LOGSIS est la solution de Web-Enabled de LOGSIS qui fournit un accès libre aux étudiants et aux instructeurs.  
  
LOGSIS est intègré avec le système financiers et celui de ressources humaines, ainsi il est intégré avec le système de gestion des étudiants Dortoir, le système de gestion de l'aide financière et le système de bibliothèque OLIB.

## 1.5.2 Logos Financial Suite (LFS)

Logos Financial Suite offre de nouvelles fonctionnalités pour améliorer les progrès de l'information financière dans les entreprises .Il permet de gérer les cotisations des fournisseurs, les paiements des clients, et avoir une vue consolidée de toute la situation financière.

LFS est une solution intégrée qui offre une visibilité complète sur les finances et le contrôle de toutes les transactions, tout en augmentant l'efficacité de l’entreprise. En plus, LFS permet d'analyser les données, étudier le comportement de la clientèle, étudier l’evolution des produits et prendre des décisions efficaces en utilisant LFS Business Intelligence.

LFS est composé des composants intégrés suivants:

1. Comptes fournisseurs
2. Comptes clients
3. Dettes / Créances
4. Ventes / Achats
5. Trésorerie / Contrôles
6. Inventaire
7. Budget
8. Comptabilité
9. Assets
10. Business Intelligence

## Système de Ressources Humaines - Logos Human Resources Suite (LHRS)

Logos Human Resources Suite (LHRS) est une solution complète pour automatiser la gestion de l'actif le plus important dans les entreprises qui et la gestion des ressources humaines.

LHRS comprend les applications suivantes:

1- Système de personnel, de rémunération et de paiement (LPPS)

2- Système de ressources humaines y compris le module de recrutement, le module de formation, le module d'évaluation et de la performance et le module de budgétisation.

3- Système de gestion de la présence des employés

4- Employé Self Service (ESS)

## 1.5.4 Logos Customized Application

Logos aussi offer la possibilité de construire des systèmes de zero basé sur les exigences du client comme le système construit pour la gestion des applications et des contracts pour les prêts accordés par la société de logement public.

## 1.5.5 Oracle

En tant que partenaire Oracle, logos peuvent offrir des produits Oracle et des solutions qui peuvent permettre à votre entreprise de grandir et se développer.

### Oracle Database

### Oracle Application Server

### Oracle Collaboration Suite

### Oracle Developer Suite

### Logos Library System

1.6 Les Services

## 1.6.1 Formation

Pour s’assurer que les clients optimisent l’utilisation de leurs serveurs Oracle et des applications basées sur Oracle, Logos fournit un rendement maximal sur leur investissement en offrant des services de formation de haute qualité. Pour cette raison Logos a ouvert LOTEC (Logos technique Education Center) où sont offerts des cours certifiés sur Oracle Database et outils de développement.

Le materiel et les techniques utilisés sont ceux du centre d’éducation Oracle utilisés dans le monde en plus de l’expertise des formateurs. Les formateurs sont choisis parmi la meilleure équipe qualifiée de développeurs et analystes de systèmes à Logos.

Dans les deux dernières années, Logos a acquis une bonne réputation pour les services de formation proposés. Parmi les clients qui ont participé à aux cours de formation à Logos sont: l'Université américaine de Beyrouth (AUB), Arab Bank PLC, l'Université de Balamand, Banque du Liban, du Conseil du Développement et de la reconstruction, la sécurité gouvernementale, La Force de sécurité intérieure, La Sécurité de l'Etat, etc ....

Le portefeuille complet de la société est conçu pour aider les clients à développer efficacement, mettre en œuvre, gérer et utiliser les systèmes informatiques basés sur la technologie ORACLE. Les cours ORACLE mettent l'accent sur les compétences pratiques et contiennent une forte proportion d'exercices pratiques, guidés par des instructeurs compétents.

## 1.6.2 Conseils

Tout au long de sa présence sur le marché libanais et régional Moyen-Orient, Logos a acquis une expérience professionnelle de haute qualité dans le domaine des logiciels et intégration de systèmes.

Cette valeur ajoutée a été acquis de son expérience dans les différents secteurs et domaines d'activité permettant à Logos d'offrir des conseils à ses clients et ses futurs perspectifs, indépendamment du domaine et de la profession auquel ils appartiennent.

## 1.6.3 Support Technique

Dans le cadre des solutions complètes technologiques et d'affaires, Logos offre des services de support technique fiable et professionnel aux clients dans les secteurs privés et publics dans toute la région du Moyen-Orient.

Le département de support à Logos fournit une assistance technique par téléphone, par courrier, par e-mail ou visites de sites en cas de nécessité. Afin d'assurer la satisfaction du client, les ressources responsables du support technique sont responsables de suivre les demandes de support du point ils atteignent «  Logos Support Help Desk » tout le chemin jusqu’ à la résolution du problème et l'achèvement complet de la tâche de support. Pour Logos, le service à la clientèle et la satisfaction est une priorité.

1.6.4 Service de development du logiciel

Les ressources de développement sont disponibles pour entreprendre des tâches de développement de logiciels qui sont trop complexes. Ces tâches peuvent prendre beaucoup de temps par le client. Dans ce cas, le client ou les chefs de départment peuvent effectuer des demandes d’aide ou d’executer complètement des tâches spécifiques de développement de logiciels en satisfaisant ainsi les besoins des clients.

1.6.5 Support Logiciel

Dans le domaine des solutions logicielles, Logos offre à ses clients la possibilité de bénéficier du support logiciel, qui comprend des conseils dans le domaine du logiciel, des formations de la main-d'œuvre, le développement de logiciels et des modifications.

1.6.6 Système d’intégration

Dans le cadre d'offrir des solutions complètes à ses clients, Logos fournit des services d'intégration de systèmes professionnels aux clients afin de se assurer que la technologie besoins d'intégration sont remplies de manière conforme aux exigences commerciales des organisations dans les secteurs privé et public dans le marché du Moyen-Orient.

Nos professionnels intégrateurs de systèmes hautement qualifiés s’assurent que nos clients bénéficient pleinement et au maximum de leurs investissements dans le domaine de la technologie qu'ils adoptent dans leurs organisations. Le fait que tous les systèmes sont entièrement intégrés aide beaucoup les clients et permet d’avoir un excellent contrôle de leurs informations d'entreprise.

1.7 Les Clients

Le succès de la stratégie commerciale LOGOS 'est traduit par une croissance rapide de l'entreprise et de part de marché actuelle. Cette prospérité est prouvé dans un comptage de base client de plus de 60 clients et un champ large diffusion des activités servant les plusieurs secteurs de la région Moyen-Orient. Voici la liste des clients.

| **Liste des clients** | | | |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **Nom du Client** | **Pays** | **Ville** |
| 1 | ABU DHABI UNIVERSITY | UAE | Abu Dhabi |
| 2 | Ghurair University | UAE | Dubai |
| 3 | Algorithm | Liban | Nahr El Kaleb |
| 4 | Al Waseet International | Liban | Sin-EL Fil |
| 5 | Allied Engineering Group | Liban | Verdun |
| 6 | American Unviersity of Beriut | Liban | Bliss |
| 7 | BANK AUDI | Liban | Bab-Idris |
| 8 | Beirut Arab University | Liban | Riad El Solh |
| 9 | Bankers | Liban | Ghbeyreh |
| 10 | Bank of Beirut & Arab Countries | Liban | Hamra |
| 11 | BLOM Bank | Liban | Verdun |
| 12 | Bank Misr Liban | Liban | Riad El Solh |
| 13 | Bourse De Beyrouth | Liban | Beirut |
| 14 | Comium | Liban | Mina El Solh |
| 15 | Cooperative of Government Employees | Liban | Karantina |
| 16 | Centre Hospitalier Du Nod | Liban | El-Koura |
| 17 | Civil Service Board | Liban | Beirut |
| 18 | Café Najjar - MichelNajjar Est. | Liban | Nahr El Mot |
| 19 | Dar Al Hikma College | KSA | Jeddah |
| 20 | Dhofar University | Oman | Salalah |
| 21 | Electricite de Zahle | Liban | Zahle |
| 22 | Fadi Sawaya s.a.l. | Liban | Horch Tabet |
| 23 | ESCWA | Liban | DT |
| 24 | Fal Dete | Liban | Baabda |
| 25 | Finance Bank | Liban | Hamra |
| 26 | Filitex | Liban | Zouk |
| 27 | Gemayel Freres | Liban | Bekfaya |
| 28 | Haigazian University | Liban | Kantari |
| 29 | Institute Palastenian Studies | Liban | Verdun |
| 30 | Investment Development Authority | Liban | Azarieh |
| 31 | Islamic Development Bank | KSA | Jeddah |
| 32 | Khatib and Alami | Liban | Jnah |
| 33 | Khalil Warde | Liban | Beyrouth |
| 34 | Lebanese American University | Liban | Jbeil |
| 35 | Bemo Bank | Liban | Bliss |
| 36 | Lotus Shipping Agency | Liban | Beyrouth |
| 37 | Lebanon & Gulf Bank | Liban | Downtown |
| 38 | Marriot Hotel // Beirut Galeria | Liban | Rawche |
| 39 | Middle East University | Liban | Rawda |
| 40 | Banque de la Mediterannee | Liban | Clemenceau |
| 41 | Ministry of Education and Higher Education (Lebanon) | Liban | Unesco |
| 42 | Mideast Data Systems Lebanon | Liban | Cornich El Nahr |
| 43 | Ministry of Interior and Municipalities | Liban | Hamra |
| 44 | Ministry Of Finance | Liban | Riyad El Soloh |
| 45 | Ministry of Health | Liban | Mathaf |
| 46 | Mobile Telecommunication Company | Liban | Karantina |
| 47 | National Bank of Kuwait | Liban | Sanayeh |
| 48 | Nassar Electronics | Liban | Dora |
| 49 | Near East School of Theology | Liban | Chouran |
| 50 | Notre Dame University | Liban | Zouk |
| 51 | Ogero | Liban | Downtown |
| 52 | OMSAR | Liban |  |
| 53 | Online Money Transfer | Liban | Sami El Solh |
| 54 | PAC - LBC | Liban | Adma |
| 55 | Public Corporation for Housing | Liban | Badaro |
| 56 | Pharaon and Chiha Bank | Liban | Beyrouth |
| 57 | Roadster Diner | Liban | Antelias |
| 58 | Saraf Group | Liban | Nahr EL Mot |
| 59 | SIB Insurance Brokers | UAE | Abu Dahbi |
| 60 | Societe Moderne pour le Commerce (Pepsi) | Liban | Hazmieh |
| 61 | Syrian Lebanese Commercial Bank | Liban | Hamra |
| 62 | Telecommunication Regulatory Authority (TRA) | Liban | Down-Town |
| 63 | Triple C Computer Communication Consultants | Liban | Zouk |
| 64 | Quantech | Liban | Beyrouth |
| 65 | University College of Bahrain | Bahrain | Manama |
| 66 | University Of Balamand | Liban | El-Koura |
| 67 | University of Kalamoun | Syria | Kalamoun |
| 68 | University Of Sharja | UAE | Sharjah |

# La Technologie Oracle

Dans ce chapitre, nous allons faire une presentation générale de la technologie Oracle.

2..1 Présentation générale de la technologie ORACLE:

Oracle est le premier éditeur mondial de logiciels d’entreprise, il fournit ses logiciels aux entreprises de toutes tailles.

Son chiffre d’affaires annuel dépasse 10,2 milliards de dollars (mai 2004).

En 1988, Oracle a mis sur le marché son produit comme ERP - Oracle Financials basé sur la base de données relationnelle d’Oracle. En 1997, Oracle a mis dans le marché la version 8 qui introduit le développement orienté objet et les applications multimédia. En 2003, est née la version Oracle 10g qui supporte le « Grid Computing ». En 2007, la version Oracle 11g est sortie.

Oracle propose des bases de données, des outils et des logiciels applicatifs ainsi que tous les services associés de conseil, de formation et de support.

Oracle est la seule entreprise qui permet de mettre en oeuvre des solutions business globales allant de la gestion de la relation clients en front office jusqu’aux applications opérationnelles du back-office, avec toute l’infrastructure sous-jacente. Basé a Redwood Shores en Californie, Oracle est le premier éditeur de logiciels à développer et déployer des logiciels d’entreprise 100% Internet pour l’ensemble de sa ligne de produits: bases de données, serveurs, progiciels d’entreprise, développement applicatif et outils d’aide a la décision.

2..2 SGBD Oracle 11g :

Oracle Database est un système de gestion de bases de données (SGBD) proposé par le géant américain du même nom, il est très connu sur le marché, grâce à la qualité de ses présentations.

D’après l’entreprise Oracle « Oracle 11g est la première base de données conçue pour le Grid Computing que ce soit sur des serveurs Windows, Linux ou Unix, Oracle Database 11g pulvérise tous les records de performance et d’évolutivité ».

En effet, Oracle est un Leader mondial des logiciels de systèmes gestion de bases de données. Il est particulièrement performant grâce au grand niveau de sécurité des données qui caractérisent ce SGBD ainsi qu’à plusieurs autres possibilités qu’ils offrent, notamment les accès aux données via Internet.

## 2.2.1 Les Fonctionnalités de la base de données Oracle 11g:

Oracle11g est un SGBD qui assure:

• La définition, la manipulation et la cohérence des données.

• La possibilité de stocker et de traiter de gros volumes de données (très performantes).

• La gestion entièrement automatique de la mémoire.

• Le partitionnement des grosses tables.

• La gestion avancée de la compression des données.

• La confidentialité et l’intégrité des données.

• La sauvegarde et la résolution des données.

• La gestion des accès concurrents.

## 2.2.2 Les Caractéristiques de la base de données Oracle 11g :

La base de données Oracle 11g permet de choisir entre une installation automatique ou paramétrer son installation à 100% et de migrer les données d’un serveur unique vers le « Grid Computing » sans avoir modifié une seule ligne de code. En effet, le g signifie « grid ». Le gros des nouveautés réside dans la technologie de cluster de base de données, Oracle Real Application, qui permet un déploiement sans modifications des progiciels du marché tout en ajoutant dynamiquement des serveurs. Pour une entreprise, l’intérêt du Grid est de pouvoir diminuer fortement le temps, le coût d’administration et de maintenance informatique et permet aux informaticiens de se concentrer sur des problèmes opérationnels et non administratifs. Elle pulvérise tous les records de performances et d’évolutivité, que ce soit sur des serveurs -Windows, Linux ou Unix.

La base de données 11g permet d’assurer la fonction de haute disponibilité avec RAC « Real Application Clusters » et d’obtenir de meilleurs résultats grâce notamment à l’automatisation des tâches administratives et à des fonctionnalités de sécurité et de conformité réglementaire sans équivalent sur le marché. Oracle propose des solutions à toutes les entreprises et ce quelle que soit leur taille avec une large gamme de version et des couts d’exploitation réduits.

Ainsi, la charge des DBA a été amoindrie. Quant aux autres fonctionnalités, nous allons détailler quelques-unes ci-dessus:

• Gestion des serveurs:

1- Simplification de l’installation

2- Gestion du stockage

3- Configuration des clusters

4- Configuration automatique du recovery

5- Simplification du paramétrage

6- Facilités dans les réseaux:

- Exportation des répertoires de noms

- Reprise en cas de panne

7- Gestion des métadonnées

8- Traçabilité des modifications de configuration

9- Gestion anticipée des alertes

10-Gestion automatique du stockage

11-Amélioration des REDO dans les transactions

12-Amélioration des sauvegardes

13- Tuning - outils de diagnostics, vues matérialisées

• Performance et Evolutivité:

1- Gestion des pages, du partitionnement

2- Taille des buffers

3- Collection de statistiques

• Grid Computing :

1- Visualisation des ressources

2- Migration automatique des sessions

3- Gestion automatique du stockage

4- Gestion des flux de données

5- Equilibrage de la charge de travail

6- Ordonnancement des jobs

## 2.2.3 Sécurité :

Dans ce paragraphe, nous devons citer les points importants au niveau de la sécurité:

• Sécurité renforcée à trois niveaux (client, réseau et serveur).

• Sécurité au niveau intranet and internet.

• Sécurité au niveau Grid Computing.

• Utilisation d’un cryptage transparent des données.

• La base de données permet de séparer les tâches afin de protéger les données contre un accès non autorisé par les administrateurs.

• Centralisation des données10 qui offre à la fois un historique et des alertes en temps réel.

• Chiffrement sélectif: pour chiffrer les données sensibles afin que même les administrateurs systèmes et les utilisateurs de plus haut niveau de privilège ne puissent accéder aux données sensibles telles que les numéros de carte des clients.

• Base de données privée virtuelle avec label de haute sécurité: les hébergeurs pourront gérer en toute sécurité plusieurs clients concurrents dans une même base de données, en permettant aux utilisateurs d’étiqueter explicitement des données partagées pour les rendre accessibles aux seuls utilisateurs autorisés.

## 2.2.4 Administration :

* Authentification forte : accès avec connexion unique (SSO), authentification forte (utiliser Kerberos pour l’authentification) et utilisation de la technologie SSL sur le serveur certificats (utiliser Wallet pour les certifications pour les services web).

* Effectuez des backups automatiques pour les données dans la base de données.
* Réorganisation les tables fragmentés.
* Services hébergés dynamiques et collaboratifs.
* Intégration des échanges par XML : pour une interopérabilité transparente entre l’application e -business des fournisseurs et des clients.
* Services et fondation : pour le développement rapide des applications hébergées (gestion des profils utilisateurs, authentification et accès aux services).
* Fonctions mobiles: intégration de services collaboratifs et d’applications portail pour fournir des informations personnalisées a tout utilisateur, là ou il se trouve.

2..3 Les Outils Oracle de dévelopment

## 2.3.1 Oracle Designer :

Un ensemble complet de programmes de modélisation est offert par la gamme d’outils de modélisation oracle Designer. L’approche visuelle facilite la communication entre les correspondants aux attentes de chacun. L’approche sous forme de diagrammes simplifie les missions correspondantes à la définition, la modification et la compréhension des composants des systèmes et des relations qu’ils entretiennent entre eux.

Les outils qui supportent à la fois la conception orientée objet et l’approche entités / relations permettent une approche flexible de la modélisation de l’activité. Les deux approches respectent les standards, UML (Unified Modeling Language) pour la modélisation objet et les méthodes structurées pour la modélisation entités /relation.

### 2.3.1.1 Outils de modélisation :

Les outils de modélisation sont :

a- L’outil de programmes d’Entité - Relation :

Il permet à accomplir des diagrammes Entité - Relation pour les différents modules du système. Il est utile aux nations standards pour respecter les objets qui prennent des informations (les Entités), leurs propriétés (attributs) et comment les entités sont reliées les unes aux autres (les Relations).

b- L’outil de hiérarchie des fonctions :

Cet outil sert à respecter les fonctions du système dans les diagrammes hiérarchiques qui désignent comment utiliser chaque entité et ses attributs.

c- L’outil des flux des données :

Dans cet outil, nous pouvons faire des programmes qui représentent les flux de données du système à n’importe quel niveau pour identifier s’il y a une dépendance entre les modules du système.

### 2.3.1.2 Outils de transformation des Designs Préliminaires :

Les outils de transformations sont :

a- Database Design Transformer :

Cet outil transforme les diagrammes d’Entités - Relations en objet de base de données par exemple: pour chaque entité, il crée une table et pour les attributs de cet indice, il crée des colonnes pour supporter les clés secondaire.

b- Application Design Transformer :

Il permet la transformation des fonctions des diagrammes, de hiérarchies des fonctions en module et menu qui vont être implémentés comme écrans et menus dans Oracle forms 6i, ou comme page Web utilisant le générateur Web PL/ SQL.

### 2.3.1.3 Outils de génération de la base de données et des applications:

Les outils de générations de la base de données et des applications sont :

a- Designer Editor :

Il est le centre de contrôle de la base de données à créer et de l’application. Cet outil comprend des programmes des barres de présences, des libraires d’objets et des Wizards pour définir des écrans, des rapports, des menus et des pages Web.

b- Le générateur des écrans et des rapports :

Il sert à spécifier, générer et capturer des écrans et des rapports d’oracle Forms 6i et Oracle Reports 6i ce qui facilite la création rapide des applications.

c- Le générateur Oracle Web PL/SQL :

Le générateur Web PL /SQL utilise les mêmes définitions de module que ceux utilisés pour générer les écrans dans l’oracle Forms 6i. Ce générateur supporte les feuilles du style (Cascading Style Sheet), les cadres dans une page, et les résultats graphiques dans des applications basés sur HTML.

d- Le générateur de base de données Oracle :

Ce générateur crée les objets de la base de données de l’application et des objets d’administration. Nous pouvons générer ces objets vers la base de données directement ou bien générer des fichiers de scripts.

## 2.3.2 Oracle Forms :

Oracle Forms est un ensemble d’outils intègres conçus pour les équipes de développement travaillant sur les grands projets. Oracle Forms donne la puissance requise aux grandes applications et la productivité nécessaire aux opérations de maintenance dans un contexte technologique et économique perpétuellement changeant. Multiplate - Forme, Oracle Forms réalise également toutes les promesses de l’internent computing.

Oracle Forms collectent plusieurs « constructeurs» (builders) qui permettent de créer des formulaires, des états, des graphiques, des requêtes, des structures de base de données et des procédures stockées. Alors, ces constructeurs utilisent de puissantes fonctionnalités déclaratives dans le but créer des applications à partir des définitions de la base de données sans qu’il y ait lieu d’écrire une seule ligne de code.

Avec Oracle Forms, le support des fonctionnalités du serveur de données est sans équivalent: manipulation des informations en tableau, support automatique des curseurs, variables liées, ensembles - résultats etc.

Les applications Oracle Forms peuvent être converties et déployées en 43 langues: Oracle Forms est une solution qui n’est pas coûteuse pour traduire et maintenir des formulaires, des états et des graphiques pour l’ensemble des pays couverts par l’entreprise. Il permet aussi aux entreprises de concevoir si multilingues natives. Le support d’UNICODE permet aux utilisateurs d’afficher simultanément des langages multi-types et des langages à un seul octet sur le même écran.

Un certain nombre d’interfaces des produits tiers est disponible auprès des partenaires membres de l’Open Tools Initiative. Ces interfaces comprennent des outils de gestion de la configuration et de contrôle des versions, des outils de test, d’analyse d’impacts, de migration, etc.

Oracle Forms permet de réaliser des applications de gestion complexes à grande échelle, optimisées, dans les délais les plus limités et avec des ressources réduites. Il est compatible avec une grande variété de plates formes de développement à partir d’un seul et même code source.

Une solution puissante, administrable et évolutive pour la création et la diffusion d’états de gestion « haute fidélité » dans l’entreprise et sur le Web est supposée par Oracle Report.

Des informations de qualité sur le Web en utilisant des formats éprouvés et standardisés tels que le CSS HTML (Cascading Style Sheets ) et Adobe PDF (portable Document Format) sont diffusées par le biais d’Oracle Reports. Les utilisateurs bénéficient ainsi d’un accès facile et sécurisé aux informations, notamment grâce à l’utilisation de signets et de liens hypertexte articulés autour des données fournies dynamiquement à partir de la base de données.

## 2.3.3 Oracle Reports:

Oracle Reports permet de structurer toutes vos données, qu’il s’agit d’une lettre personnalisée créée de façon dynamique ou d’une mise en page qui se repose sur une matrice de style qui comporte elle - même des graphiques dynamiques. Vous pouvez utiliser plusieurs requêtes pour produire des états dans une variété de formats étendue (tabulaire, matriciel, graphique ou combinaison de ces styles).

Oracle Reports permet aux entreprises de centraliser leur processus de reporting et d’accroitre sa rentabilité qui réduit ainsi le cout total de possession.

## 2.3.4 Oracle Discoverer :

Complémentarité est inter - opérable avec oracle Discoverer, outil d’analyse et de requêtes adhoc destiné aux utilisateurs finals. Les utilisateurs peuvent créer leurs requêtes spécifiques et publier les résultats obtenus sur le Web avec oracle Reports grâce à Oracle Discovere. Il en rérsulte un environnement de reporting complet.

## 2.3.5 Oracle Portal :

L’objectif de Portal est toujours le même : construire rapidement des intranets et extranets. Des informations pertinentes et adaptées aux besoins spécifiques des utilisateurs est possible grâce à la création de Portails. Le développement de portail est déclaratif. Une fois construits, les portails peuvent être déployés dans une architecture type Grid Computing et profitent de la haute disponibilité offerte par Oracle Application Server 11g.

Oracle Portal 11g offre un cadre complet et intégré pour la construction, le déploiement et la gestion de portails d'entreprise fonctionnant sur Oracle WebLogic Server. L’Oracle Portal de l'accès améliore la visibilité de l'entreprise et la collaboration, réduit les coûts d'intégration, et assure la protection des investissements. Avec l'avènement des technologies Web 2.0 tels que les forums de discussion, wikis, flux RSS, blogs, recherche, présence, messagerie instantanée, e-mail et bibliothèques de documents, les individus et les organisations à travers le monde se sentent habilités d'une manière sans précédent.

Logiciel Portal est un type d'outil de développement qui est utilisé dans le but de créer un portail (point de départ) sur l'intranet de l'entreprise et ce pour que les employés puissent trouver un point de départ central pour l'accès aux fonctions liées à l' entreprise - consolidés, tels que e-mail, gestion de la relation client (CRM outils), informations sur la société , les systèmes de groupe de travail, et d'autres applications. L'emballage peut être personnalisé à des degrés divers de l'entreprise ou de la spécificité individuelle. Logiciel portail est similaire à un logiciel intranet, mais le produit final comporte généralement plus de complexité, de l'automatisation, de l'organisation, et de l'interactivité. Le produit final est généralement appelé un portail d’information de l’entreprise bien qu’il est parfois appelé un portail intranet.

Il est possible de déployer des portails d’entreprise sur des machines économiques comme pour le reste des applications d’oracle. On peut regrouper ces serveurs en un pool de ressources matérielles qui peut être partagé par toute l’entreprise grâce au Grid Compuing.

L’architecture d’Oracle Portal est divisée en trois niveaux (client, milieu et infrastructure).

• Client Tier:

Un utilisateur peut se connecter à l’ordinateur au niveau intermédiaire et au niveau de l'infrastructure pour accéder aux outils de libre-service pour publier des informations, créer des applications et administrer entreprise environnement de portail.

• Middle Tier :

Le niveau intermédiaire, qui comprend l'application de niveau Web, est un ensemble de composants Oracle Portal généralement installé dans une maison individuelle Oracle. Une seule entreprise peut avoir une ou plusieurs installations Fusion Middleware, soit résidant sur un hôte, ou pour les installations plus complexes, distribuées sur plusieurs hôtes.

• Infrastructure Tier :

L'installation de l'infrastructure se compose de plusieurs éléments qui aident à authentifier les utilisateurs, les informations de contrôle d'accès du magasin, et à transmettre le contenu requis à l'utilisateur en fonction des privilèges que l'utilisateur a sur Oracle Portal. Comme les composants de niveau intermédiaire, les composants de l'infrastructure peuvent être répartis sur plusieurs hôtes pour permettre l'évolutivité et la haute disponibilité.

Pour le développement des pages Portal on utilise les langages suivants :

- PL/SQL.

- HTML.

- JavaScript.

- Ajax.

- JQuery.

## 2.3.6 Les langages D’ORACLE:

Oracle utilise deux langages SQL (Structured Query Language) et PL/SQL (Procedural Language/Structured Query Language).

### 2.3.6.1 SQL :

SQL est le langage des requêtes le plus populaire. C’est un standard utilisé par tous les SGBD du marché. Il existe quelques petites différences au niveau de ses instructions qui sont spécifiques au SGBD utilisé malgré les efforts de standardisation d’organismes tels qu’ANSI 5 ou 150

La différence entre le SQ, qui est un langage non procédural, par rapport aux langages de troisième génération (L3G) tels que C, Pascal, Fortran etc. est qu’il est utilisé pour indiquer au système les données qu’il faut rechercher, modifier ou même créer sans lui indiquer comment réaliser ce travail.

Les instructions du langage SQL sont réparties en trois catégories :

1. Le rôle des instructions du langage de manipulation des données (LMD) est de rechercher et modifier les données.
2. Le rôle des instructions du langage de définition des données (LDD) est de définir des structures de données.
3. Les instructions du langage de contrôle de données (LCD) définissent les privilèges d’accès accordés aux utilisateurs de la base de données.

Les instructions du LMD sont les plus utilisées par les développeurs d’applications client/serveur et les utilisateurs de la base de données. Par contre, les instructions du LMD et LCD sont généralement utilisées par les concepteurs ainsi que les administrateurs des bases de données.

### 2.3.6.2 PL/SQL :

Le langage PL/SQL est un langage L4G (un langage de quatrième génération), qui fournit une interface procédurale au SGBD Oracle. Ce langage qui est spécifique à Oracle n’existe que sur produit. Le langage PL/SQL intègre parfaitement le langage SQL en lui apportant une dimension procédurale. En fait, le langage SQL est un langage déclaratif non procédural qui permet d’exprimer des enquêtes dans un langage relativement simple.

En contrepartie, il n’intègre aucune structure de contrôle permettant par exemple d’exécuter une boucle itérative. Ainsi le langage PL/SQL qui est un langage structuré en blocks qui possède une syntaxe similaire à celle du langage C, permet de manipuler de façon complexe les données contenues dans une base Oracle et ce en transmettant un bloc de programmation au SGBD au lieu d’envoyer une quête SQL.

De cette façon, les traitements sont directement réalisés par le système de gestion de bases de données. Ceci provoque une réduction du nombre d’échanges à travers le réseau et par suite une optimisation des performances des applications.

Un bloc PL /SQL peut être «externe», on dit alors qu’il est anonyme, ou alors stocké dans la base de données sous forme de procédure, fonction ou trigger. Un bloc PL /SQL est intégralement envoyé au moteur PL/SQL, qui traite chaque instruction PL/SQL et sous - traite les instructions purement SQL au moteur SQL, pour réduire le trafic réseau.

De plus, PL/ SQL offre aussi des structures de programmations, standard, telles que les déclarations de procédures et de fonctions, les instructions de contrôle telles que

IF … THEN … ELSE et les variables déclarées. D’autre part, le langage PL/ SQL permet de faire appel à des procédures externes, c’est à dire des procédures écrites dans un autre langage (de troisième génération, généralement le langage C).

Le langage PL/ SQL sert à définir un ensemble de commandes contenues dans ce que l’on appelle un bloc «PL/SQL ». Un bloc PL/SQL peut lui - même contenir des sous blocs. La syntaxe PL/SQL est simple et lisible.

PL / SQL offre un moyen d’identifier et de traiter les éventuelles erreurs à l’aide du mécanisme des exceptions. En cas d’erreur, celle-ci est automatiquement transmise à un bloc EXCEPTION permettant de la traiter.

PL/SQL définit en standard un grand nombre d’exceptions (c'est-à-dire que PL/ SQL prédéfinit un grand nombre de types d’erreurs). En outre, il est possible de définir nos propres exceptions, ce qui offre de nombreuses possibilités

# La Présentation du Projet

# La Conduite du Projet

# Problèmes et Solutions