

Ministère de l'Enseignement Supérieur,
de la Recherche Scientifique et de la Technologie

Université de la Manouba

Ecole Nationale des Sciences de L'Informatique



Cahier Des Charges DE MEMOIRE DE FIN D'ETUDES

Présenté en vue de l'obtention du titre
d'INGENIEUR EN INFORMATIQUE

Par :

KHLIFI RADHOUANE

Sujet :

*Conception et réalisation d'une application SOA pour
l'activation des lignes Tunisiana sur le canal Wap*

Encadré par :

M. BEN SLIMANE WASSIM

Chef Service Applications Vente

Organisme d'accueil :

TUNISIANA

Les Jardins du Lac Les Berges du Lac BP n°641 1053 - Tunis Cedex

Téléphone : (216) 22 12 00 00

Télécopie : (216) 22 12 00 09

Signature de l'encadrant

M. WASSIM BEN SLIMANE
(Tunisia)



Contexte et motivations

L'activation des lignes GSM est d'une importance stratégique pour un opérateur de télécommunications, un secteur où la concurrence s'accroît considérablement et nécessite des approches de marketing variées et innovantes pour acquérir plus de parts de marché. En effet, activer une ligne est synonyme d'un nouvel abonné qui s'ajoute. Pour ce faire, Tunisiana pense qu'il va falloir aller vers le client potentiel et lui proposer sur place, pour son plus grand bonheur, une multitude de façons d'activation de la ligne abstraction faite de la manière ou les ressources disponibles sur le lieu de vente (points de vente classiques, représentants commerciaux, boxes, partenaires Tunisiana, caravanes, etc.).

Tunisiana désire concrétiser cette idée de se passer des contraintes sur le lieu de vente (présence de connexion Internet, ...) en reposant sur le fait que cette panoplie de services peut être offerte aux futurs clients rien qu'en utilisant les téléphones portables des agents vendeurs. Cette approche se motive encore plus par la maîtrise du coût de la technologie sans fil notamment le WAP disponible pratiquement sur toutes les gammes de téléphonie mobile.

Par ailleurs, il serait souhaitable que ces services puissent être réalisés grâce à un système d'information urbanisé qui profite de ce que offre l'architecture orientée service SOA et le monde des logiciels libres en matière de middleware d'intégration, notamment les ESB, pour intégrer les processus métiers intervenant dans les diverses opérations d'activation.

Spécifications

Sujet : Conception et réalisation d'une application SOA d'activation des lignes Tunisiana sur le canal Wap.

Etapes : Le stage sera subdivisé en deux parties

- Développement d'un bus ESB dont le but est d'exposer les Web Services d'activation des lignes
- Développer la partie Serveur Wap qui sera utilisée par les agents commerciaux sur

leurs plateformes mobiles et qui fera appel au bus ESB.

Les parties qui importent le plus sont les contrôles métiers pour invoquer les services web et le serveur Wap. L'implication du bus ESB est fortement appréciée si les délais le permettent.

Objectifs : Le stage ciblera deux objectifs majeurs

- Réaliser les différentes opérations d'activation des lignes Tunisiana moyennant les téléphones portables des agents commerciaux
- Urbaniser le Système d'Information et grimper en maturité SOA

Produit du projet :

Une application SOA qui sera déployée sur les téléphones portables des agents commerciaux permettant l'effectuation de plusieurs opérations d'activation des lignes.

Travail à réaliser :

- Besoins fonctionnels

Développement d'une application qui permettra aux commerciaux d'effectuer :

- L'activation des lignes sous ses différentes formes :
 - Post payée, prépayée
 - Avec / sans choix de numéro
 - Réactivation SIM
- D'autres opérations :
 - La consultation du stock
 - Le remplacement de SIM (Sim Swap)
 - Enregistrer réclamation client

- Besoins non fonctionnels

- Concevoir l'architecture globale du projet en incorporant les différents concepts SOA, ESB et WAP
- Réaliser une étude technologique sur les différentes implémentations et outils liés à ces concepts et sélectionner ceux qui permettent d'atteindre mieux les objectifs du projet.
- Intégration des processus métiers qui s'impliquent dans le métier d'activation moyennant un bus ESB.
- Déploiement facile sur tous les téléphones portables des agents commerciaux

- Temps de réponse réduit, abstraction faite de la complexité du traitement métier

Contraintes

Le développement des parties nécessaires du projet ne doit pas dépasser les 4 mois

Concepts & Langages

SOA, ESB, WAP, WML, J2EE, Services Web, WAP Gateway,...

Environnement & Outils

Eclipse, Spring, Mule, Kannel, Oracle DB, Hibernate, ActiveMQ, Maven, SoapUI,...