

Université ABDELMALIK ESSADI

ECOLE NATIONAL DES SCIENCES APPLIQUEES - TANGER

Rapport du stage d'été
Spécialité : Génie informatique

Option: Système d'information

Sujet : mise en œuvre d'un portail de covoiturage

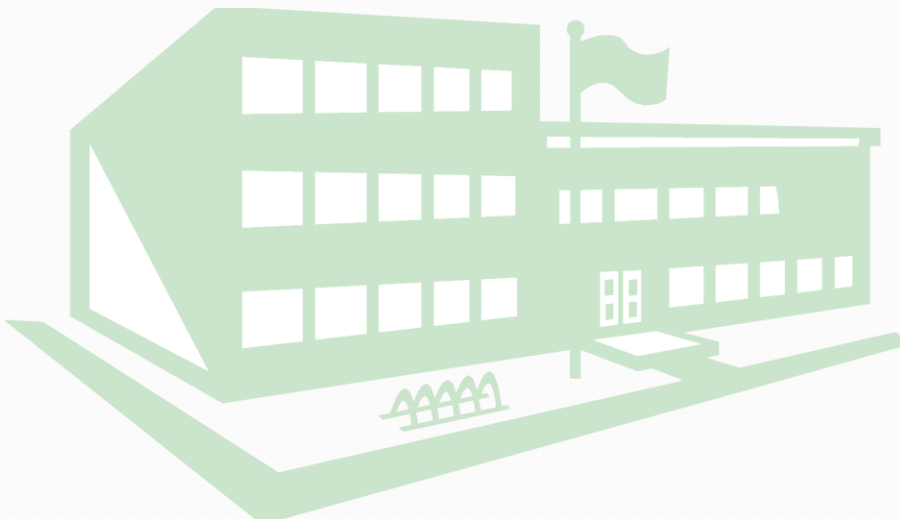


Réalisé par :

BAKHAT KENITAR SOUKAÏNA

Encadré par :

Mr.Abdellah Azmani (Omnixys)



**REMERCIEMENTS:**

Avant d'entamer ce travail, je tiens à exprimer ma vive gratitude et reconnaissance à mon encadrant M. ABDELLAH AZMANI POUR l'aide et le soutien dont il a fait preuve afin de m'aider à faire sortir ce travail dans son meilleur état.

Enfin, je remercie toute personne ayant contribué de près ou de loin à la réalisation de ce travail.



RESUME


Le présent rapport présente le fruit de mon stage d'été qui rentre dans le programme de ma formation à l'école nationale des sciences appliquées de Tanger, effectué au sein de la société OmniXys installée à Tanger. Le projet consiste à la mise en œuvre d'un portail de covoiturage et de son application mobile.

On était chargé principalement de deux modules : module de gestion des annonces et celui de gestion de membre, ces deux modules font parties de plusieurs modules qui rentrent dans le même projet. Pour la conception et la modélisation de ce projet nous avons basés sur la méthode de modélisation UML due à sa robustesse en termes de modélisation objet.

On a adopté la technologie JEE et Androïde comme Framework de développement.

Sommaire

Université ABDELMALIK ESSADI.....	
Rapport du stage d'été.....	1
RESUME	
Liste de figures	
Introduction	
Axe 1 : CONTEXTE GENERAL DU PROJET	
I. Présentation de l'entreprise.....	
Qui est OmniXys?	9
Ses partenaires :.....	9
Ses domaines d'interventions :.....	9
II. cadre general du projet.....	
1. Principe :.....	10
1. Enjeux :.....	11
2. Composition du projet :.....	12
3. Charte du COVOITURAGE:	13
4. Nature des travaux DEMANDÉS:.....	14
III. organisation du stage.....	15
1. La méthode agile :.....	15
2. La méthode XP (eXtremProgramming)	16
3. Planning:	19
4. Diagramme de Gantt :.....	20
Axe 2: ANALYSE & CONCEPTION.....	21
I. MODÉLISATION:	22
1. Analyse	22
Spécifications	22
2. Conception.....	25
les acteurs et leurs rôles :.....	25
Use cases :.....	26
Digrammes de use cases :.....	27
Scénarios:	29
Package :.....	31
Diagramme de classes :.....	31
Diagramme de séquences :.....	35
Diagramme d'état:.....	39
Axe 3: Mise en œuvre informatique.....	40
I. Application Android :.....	41
1. Pourquoi choisir Android ?.....	42

2.	l'architecture de l'application :	43
3.	Shéma fonctionnel :	43
4.	technologies utilisés pour l'application androïde intitulé OmniStop :	44
5.	Outils de développement utilisé :	46
6.	L'application M-OmniStop	46
II.	Application Web :	48
1.	Architecture de développement	49
2.	Développement :	49
		
	Java Server Faces	50
	PrimeFaces	50
	JPA	51
	EclipseLink	51
3.	Outils utilisé pour le développement :	52
	4.Application de covoiturage.....	52
	Page Authentification :	53
	Page Accueil :	53
	Page ajout d'annonce :	54
	Conclusion :	56
	RÉFÉRENCE:.....	57
	Webographie	57
	Bibliographie	57

LISTE DE FIGURES

Figure 1: Exemple de processus de développement, et détail d'une phase.....	17
Figure 2: digramme de GANTT	20
Figure 3: Diagramme de uses cases : « Gestion d'annonce »	28
Figure 4: Diagramme de uses cases : « Gestion de covoiturage » :	29
Figure 5: scénario dépôt d'annonce	30
Figure 6: Diagramme représentant les différents packages.....	31
Figure 7: Diagramme représentant les différentes classes	32



Figure 8: Diagramme de classes de package annonce	33
Figure 9: Diagramme de classes de package membre	34
Figure 10: Diagramme de séquence représentant le règlement de paiement Offline.....	35
Figure 11: Diagramme de séquence représentant dépôt d'annonce.....	36
Figure 12: Diagramme de séquence représentant paiement	37
Figure 13 : Diagramme de séquence représentant paiement.....	38
Figure 14: Diagramme d'état d'annonce.....	39
Figure 15: Diagramme d'état de membre.....	40
Figure 16: Table comparatif entre les différents OS mobile.....	42
Figure 17 : schéma fonctionnel de l'application.....	44
Figure 18 : processus ajout du trajet par le conducteur	47
Figure 19 : processeur recherche trajet par le passager.....	48
Figure 20 : architecture du J2EE.....	49
Figure 21 : page authentification	53
Figure 22 : page d'accueil	53
Figure 23 : page d'ajout d'une annonce.....	55



Introduction

Dans le but d'aboutir leurs formations, les élèves en 2^{ème} années de cycle d'ingénieur de l'Ecole Nationale des Sciences Appliquées de Tanger sont amenés à effectuer un stage d'été comme étant ingénieur assistant au sein d'une entreprise spécialisée dans le domaine de leur formation sous un thème proposé par l'organisme d'accueil, et ce afin d'assurer l'application pratique de l'enseignement donnée par l'établissement et de valider leurs connaissances acquises.

Et comme étant un élève ingénieur à l'école national des sciences appliquées, j'avais l'occasion de réaliser mon projet d'été au sein de la société OmniXys pour une durée de plus de 2

Les projets Androïde et J2EE s'intitulent successivement OmniStop et covoiturage.

Le covoiturage est une solution de transport alternative à l'autosolisme qui permet d'augmenter les taux d'occupation des véhicules et par conséquent lutter contre la congestion automobile et réduire la pollution atmosphérique.



AXE 1 : CONTEXTE GENERAL DU PROJET

Dans cette partie on va présenter l'organisme d'accueil, ses domaines d'intervention et ses solutions, ainsi on va parler de notre projet en citant les besoins, les objectifs à atteindre puis on va présenter les différentes phases de son déroulement



1. PRESENTATION DE L'ENTREPRISE

Qui est OmniXys?

OMNIXYS est une jeune SARL créée en 2006 par la fusion de deux entreprises LOGSYS et OMNIXONE. Son activité s'oriente vers le développement de solutions informatiques « clé en main » et la production de contenus multimédias à caractères instructifs et pédagogiques. L'entreprise a noué des partenariats avec des entreprises en France et en Belgique, pour lesquelles elle développe des projets de complexité et de taille diverses.

Ses partenaires :

OMNIXYS est un centre de production qui travaille pour le compte de ses partenaires :

- EUROTRADING CAPITAL MARKET (Paris - Iles de France)
- CREAPIX (Paris – Iles de France)
- WaxMedia Agency (Londres - UK)
- PAGEMEDIA SARL (Carvin – Pas de Calais)
- SILAA WA KHADAMAT (Tanger – Maroc)
- IMMONET (Tanger – Maroc)

Et spécialement pour le compte de la société OMNIXONE (France) avec laquelle elle nouée une relation très forte.

OMNIXYS a pu ainsi développer des applications pour le compte de ses partenaires et qui concernent des clients prestigieux : France Télévision, Bourse de Paris, Groupe Le Monde, Groupe Coquide (concessionnaires européen pour la vente de camions et véhicules professionnels), Groupe Floris (premier groupe européen pour la distribution des Fleurs et Plantes coupées), Channel Four (Chaîne de Télévision Anglaise), Groupe Paget (Groupe de Transport routier), Groupe Novergie (Traitement et recyclage des déchets).

Ses domaines d'interventions :

- Conseil et audit orientés Internet, Multimédia et Nouvelles technologies.
- Analyse de spécifications et rédaction de cahier des charges.
- Démarches administratives : réservation ou changement de délégation de noms de domaines, déclarations diverses.
- Conception de charte graphique.
- Réalisation d'application 3D : images, animation, vidéo, photo panoramique 360°.
- Conception et réalisation de solution Internet / Intranet.
- Conception et réalisation de borne interactive.
- Conception et gestion de bases de données.
- Développement informatique.
- Web et multimédia.
- GP - ERP – CRM – SCM (sur environnement Linux avec des interfaces clientes sur Windows).
- Référencement : moteurs de recherche et annuaires électroniques.
- Marketing viral : référencement permanent, déclaration sur les forums, animation de forums et mailing list, e-mailing et opérations spécifiques.
- Installation de serveur : LAN, Messagerie, Web, SGBD, Firewall, Cache, Stockage, Streaming ...



- Installation et configuration du réseau d'entreprise.
- Cryptage, sécurisation de données et des échanges.
- Formation utilisation d'internet, courrier électronique, logiciel bureautique ...

II. CADRE GENERAL DU PROJET

Dans le cadre de mon projet d'été, j'ai développé un projet intitulé « Covoiturage ». L'application met en relation conducteurs et passagers qui circuleront ensemble dans un même véhicule le temps d'un voyage ou régulièrement. Le covoiturage s'adresse à tous les personnes qui souhaitent rouler plus intelligemment en réalisant des économies et préservant notre environnement.

Voici définition du covoiturage :

« Covoiturer, c'est utiliser une seule voiture pour faire un trajet à plusieurs ».

1. Principe :

Un conducteur propose sa voiture, et ses services, pour un trajet donné, avec la date et l'heure qu'il souhaite. Les frais sont laissés à son appréciation aussi :

- le plus classique est de calculer le coût du trajet comprenant le carburant et le péage, puis de diviser ce montant par le nombre de personnes au moment du départ
- certains vont y inclure les frais généraux de la voiture tels que les coûts de l'entretien et de l'assurance.

Généralement, le lieu de départ est fixé à l'avance et commun pour tout le monde. A l'arrivée, il est fréquent que le conducteur dépose les passagers à un endroit que chacun souhaite (proche des transports en commun, à un endroit où la famille ou un ami peut le récupérer, ...), tout en évitant que le conducteur fasse un gros détour. De même, certains conducteurs peuvent demander à ce qu'un des passagers le remplace au volant afin qu'il puisse se reposer un peu. Ceci permet aussi de réduire les temps de pause, et donc d'arriver plus rapidement à destination, surtout lorsqu'il s'agit d'un long trajet.

1. Enjeux :

Le covoiturage planifié est le type de covoiturage traditionnellement utilisé, où dans le cas des déplacements domicile-travail, chacun doit s'engager vis à vis de ses covoitureurs à être ponctuels et assidu aux rendez-vous. Il sous-entend donc une interdépendance tant pratique que relationnelle qui peut constituer un frein majeur à l'adoption de ce mode de transport.



En terme économique :

- ✓ **Economies pour le covoiturer :**
 - Essence, péage, stationnement, contravention.
 - Combler des horaires de transports parfois inadaptés à sa situation ou insuffisants en heures creuses.
 - En cas de panne de son propre véhicule ou en cas de grève des transports publics (le train par exemple), c'est la seule solution de remplacement possible.
 - La proximité des gares et stations n'est pas toujours évidente.
 - Les problèmes de stationnement seront également améliorés car un nombre moins important de véhicules auront besoin de parking.
 - Il permet de faciliter la mobilité des autres membres de la famille en affectant le véhicule à d'autres usages qu'aux déplacements professionnels.
- ✓ **Economies pour les collectivités :**
 - Réduire la pression sur les installations routières.
- ✓ **Economies pour les entreprises :**
 - Optimisation de la gestion du stationnement de l'entreprise.

**En terme convivial :**

- ✓ Se faire de nouveaux amis.
- ✓ Tisser des liens personnels avec ses relations professionnelles.
- ✓ Briser la monotonie des voyages.

**En terme écologie :**

- ✓ Réduire les émissions des Co2 et la consommation de carburant.
- ✓ Réduire les pollutions locales.
- ✓ Fluidifier le trafic.

Les inconvénients :

- ✓ Difficulté à trouver des personnes ayant les mêmes trajets et les mêmes horaires.
- ✓ Dépendance aux autres.
- ✓ Risque de se retrouver avec des personnes moins appréciées pour effectuer les déplacements.

2. Composition du projet :

Le projet est un portail de mise en relation, qui est parmi les premiers projets de ce genre au Maroc et qui permet à l'utilisateur de choisir son covoiturage en fonction de son besoin spécifique puisqu'il y a plusieurs catégories de covoiturage.

- ✓ **Occasionnel** : consiste en un trajet unique (inhabituel) planifié plus ou moins longtemps à l'avance et d'une distance relativement élevée (>50km), en général d'une ville à une autre.
- ✓ **Régulier** : Il s'agit de trajets relativement courts et fréquents (principalement, trajets quotidiens domicile - lieu de travail). Mis en œuvre spontanément entre collègues de travail plus souvent qu'on ne le pense, sans même avoir conscience qu'il s'agit de covoiturage.
- ✓ **Ponctuel** : ou covoiturage événementiel, il s'agit de trajets organisés à l'occasion d'un événement particulier (fêtes, concerts, expositions etc.) pendant des périodes précises au cours de l'année. Dans ces cas, le covoiturage est souvent encouragé pour des raisons logistiques (nombre de places de parking, difficultés de déplacement, embouteillage...).

Les différents types de covoiturage sont :

- ✓ **Co-voyage** : Généralement c'est un covoiturage occasionnel, il peut être au niveau national ou international.
- ✓ **Accompagnement scolaire** : c'est un covoiturage régulier qui s'installe sur le long terme. Alternance entre parents pour conduire des enfants à l'école ou pour des étudiants aux universités.



- ✓ **Taxi partage** : pour organiser vos trajets en taxi et réduire vos frais. Partager un taxi c'est trouver les taxis arrivant à proximité de votre destination, et vous met en relation avec les passagers de ces taxis.
- ✓ **Entreprise** : permet aux entreprises de mettre à disposition de leurs employés un outil informatique simple, permettant d'inscrire son trajet et de trouver les personnes qui font le même.

3. Charte du COVOITURAGE:

En vous inscrivant sur ce site vous acceptez de respecter les règles de la charte du covoiturage solidaire :

La présente charte a pour objet de formaliser les règles de déontologie et de sécurité relatives à l'utilisation du service de covoiturage.

- ✓ **Responsabilité :**

Les utilisateurs du site, acceptent d'agir sous leur seule et entière responsabilité. on ne saurait, en aucun cas, être tenu pour responsable de tout dommage que pourrait subir une personne du fait de l'utilisation du présent site, notamment en cas d'utilisation du site en violation de la présente charte, de dommage survenant à l'occasion d'un voyage, de retard ou d'absence d'un conducteur ou d'un passager.

- ✓ **Sincérité**

Toute personne désirant s'inscrire sur le présent site accepte de communiquer des informations exactes et exhaustives et de veiller à leur mise à jour régulière.

- ✓ **Utilisation du service**

L'utilisation du présent site Internet et des adresses de courriel de ses utilisateurs doit avoir pour seul but de rechercher des personnes avec qui organiser un covoiturage dans le respect des réglementations en vigueur. Il ne doit pas être utilisé dans le but de transmettre tout autre contenu. L'utilisation du site ne doit pas avoir de finalité commerciale, le service de covoiturage rendu par les conducteurs ne pouvant faire l'objet que d'une indemnisation dans le cas de déplacements réguliers, conformément à l'article «Répartition des frais» et non à une rémunération. Compte tenu de la spécificité du covoiturage, l'inscription à ce site n'est autorisée qu'aux personnes majeures. Dans le cas d'un covoiturage domicile/école ou lieu de formation pour un mineur c'est le responsable légal du mineur qui s'inscrit sur le site.

Par ailleurs, l'utilisateur nous autorise à accéder aux informations enregistrées dans son profil, notamment pour résoudre certains problèmes techniques.

- ✓ **La sécurité**

Le conducteur s'engage à respecter le code de la route. Il garantit également que son permis de conduire est valide et que son véhicule est en parfait état d'usage et d'entretien, que les contrôles de sécurité sont effectués en conformité avec la réglementation, qu'il souscrit un contrat d'assurance pour le véhicule et que ce contrat couvre les passagers transportés. Dans l'hypothèse où le conducteur verrait sa situation modifiée, il s'engage à le déclarer immédiatement.



✓ Comportement des utilisateurs

Les utilisateurs du covoiturage acceptent de prendre toutes les mesures de sécurité qui s'imposent, de propreté et de respect des autres utilisateurs ainsi que de respecter l'ensemble des réglementations en vigueur. De manière générale, les utilisateurs du covoiturage se soumettent à une obligation de ponctualité, s'engagent à ne transporter aucune substance illicite ou dangereuse et à adopter en toute circonstance un comportement respectueux et responsable. Le passager s'engage particulièrement à :

- * respecter la propreté du véhicule dans lequel il est transporté;
- * Ne pas gêner le conducteur durant le trajet;
- * être en état de sobriété.

✓ Répartition des frais

Dans le cadre d'un déplacement ponctuel, le conducteur s'engage à ne pas demander de participation au passager conformément aux valeurs de solidarité et d'entraide qui caractérisent le projet.

Dans le cadre de déplacements réguliers, la répartition des frais est librement convenue entre les utilisateurs. Le montant ou la règle de calcul doit être arrêtée dès le départ.

On rappelle toutefois que la participation demandée ne doit pas excéder le montant des frais réellement subis par le conducteur, le transport rétribué étant soumis à des règles particulières et pourrait engendrer des difficultés en cas d'accident.

✓ Disponibilité du service

Dans le cadre d'un déplacement ponctuel, le conducteur s'engage à ne pas demander de participation

au passager conformément aux valeurs de solidarité et d'entraide qui caractérisent le projet.

Dans le cadre de déplacements réguliers, la répartition des frais est librement convenue entre les utilisateurs. Le montant ou la règle de calcul doit être arrêtée dès le départ.

On rappelle toutefois que la participation demandée ne doit pas excéder le montant des frais réellement subis par le conducteur, le transport rétribué étant soumis à des règles particulières et pourrait engendrer des difficultés en cas d'accident.

4. Nature des travaux DEMANDÉS:

Les travaux préliminaires ont concerné la rédaction d'un cahier de charges précisant les objectifs, la méthode et les références. J'ai fait des recherches qui m'ont aidé pour bien comprendre le sujet et pour connaître les importantes notions. Un des premiers travaux a consisté à identifier les mots clés relatifs au covoiturage. Et c'est grâce à ces mots clés qu'on a pu avoir une vision plus claire sur notre projet.

J'ai aussi fait une étude comparative sur les différents types de covoiturage afin d'avoir une idée globale, savoir les caractéristiques de chaque type et identifier les points communs et ceux différents.



Dans un deuxième temps, j'ai créé des maquettes pour la mise en place des fonctionnalités de l'application. Et passé au développement tel que j'ai fait une formation en ANDROID et JSF en parallèle de mon travail.

Après cette étape, j'ai été demandé de faire une analyse et conception de covoiturage. Cette phase m'a permis de répondre à des besoins importants, et de déterminer l'utilisation raisonnable.

III. ORGANISATION DU STAGE

Ce Projet a été réalisé au sein de la société « OmniXys » d'une période de 2 mois. J'ai fait un ensemble d'interviews avec les responsables de la société «Omnixys» sous la direction de Monsieur Abdellah AZMANI Directeur de la société.

J'ai eu la chance dans mon travail de pouvoir bénéficier d'une grande autonomie. Mes remerciements les plus sincères vont M. Abdellah AZMANI m'a présenté et expliqué les problèmes aux quel son peut confrontés toute au long du stage

1. La méthode agile :

Une méthode agile est une approche itérative et incrémentale, qui est menée dans un es prit collaboratif, avec juste ce qu'il faut de formalisme. Elle génère un produit de haute qualité tout en prenant en compte l'évolution des besoins des clients. Les méthodes agiles prônent quatre valeurs fondamentales :



- **L'équipe** (« Personnes et interaction plutôt que processus et outils ») : Dans l'optique agile, l'équipe est bien plus importante que les moyens matériels ou les procédures. Il est préférable d'avoir une équipe soudée et qui communique composée de développeurs moyens plutôt qu'une équipe composée d'individualistes, même brillants. La communication est une notion fondamentale.
- **L'application** (« Logiciel fonctionnel plutôt que documentation complète ») : Il est vital que l'application fonctionne. Le reste, et notamment la documentation technique, est secondaire, même si une documentation succincte et précise est utile comme moyen de communication. La documentation représente une charge de travail importante, mais peut pourtant être néfaste si elle n'est pas à jour. Il est préférable de commenter abondamment le code lui-même, et surtout de transférer les compétences au sein de l'équipe (on en revient à l'importance de la communication).
- **La collaboration** (« Collaboration avec le client plutôt que négociation de contrat ») : Le client doit être impliqué dans le développement. On ne peut se contenter de négocier un contrat au début du projet, puis de négliger les demandes du client. Le client doit collaborer avec l'équipe et fournir un feed-back continu sur l'adaptation du logiciel à ses attentes.
- **L'acceptation du changement** (« Réagir au changement plutôt que suivre un plan ») : La planification initiale et la structure du logiciel doivent être flexibles afin de permettre l'évolution de la demande du client tout au long du projet

2. La méthode XP (eXtremProgramming)

- ✓ EXtremProgramming Est une initiative de Kent Beck et Ron Jeffries, issue d'une étroite collaboration avec Ward Cunningham, expérimentée en 1996 sur un projet pilote chez Chrysler.
- ✓ Dédiée essentiellement à la partie basse d'un projet (couche développement), XP repositionne les hommes au cœur du projet informatique et met en avant quatre valeurs fondamentales :

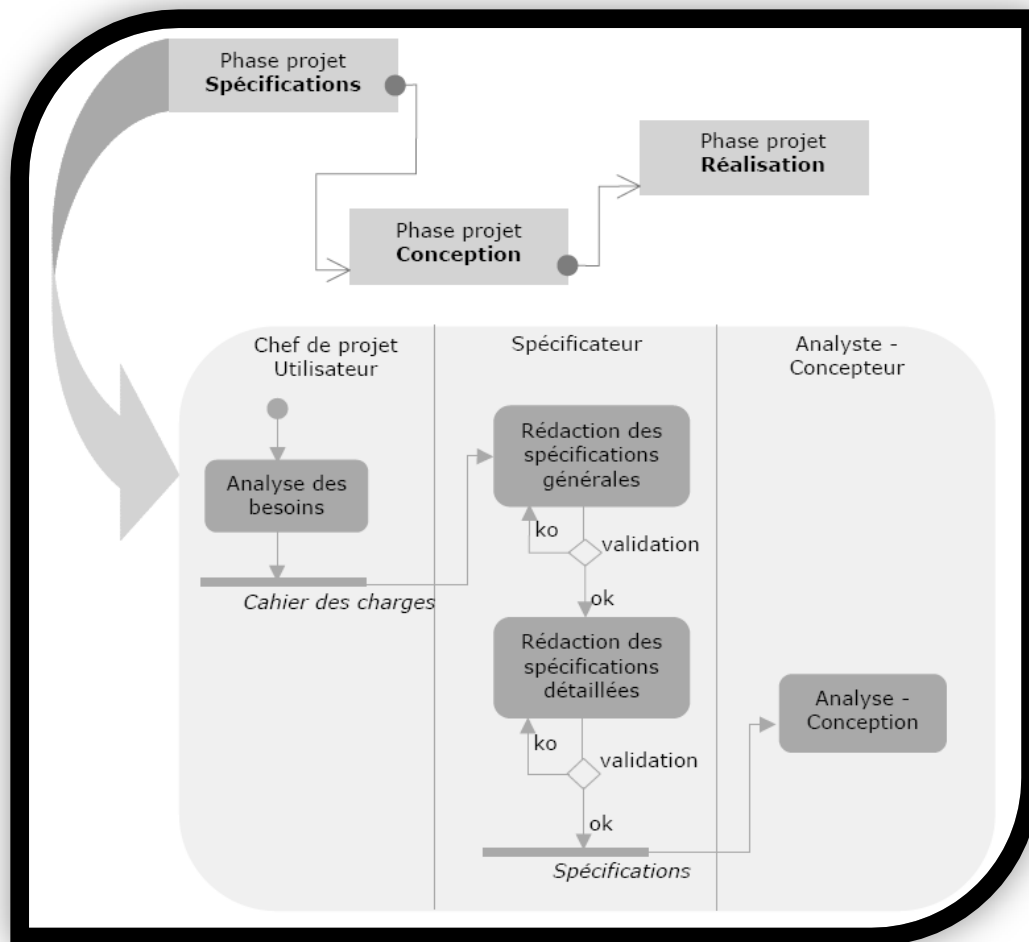


Figure 1: Exemple de processus de développement, et détail d'une phase

✓ Les valeurs de XP

- **Communication** : XP favorise le contact humain, la communication directe, plutôt que le cloisonnement des activités et les échanges de courriers électroniques ou de documents formels. Les développeurs travaillent directement avec la maîtrise d'ouvrage, les testeurs sont intégrés à l'équipe de développement, etc.
- **Feedback** : qu'il s'agisse d'itérations courtes, de livraisons fréquentes, de travail en binômes ou de tests automatiques exécutés en permanence, la plupart des pratiques XP sont conçues pour donner un maximum de feedback sur le déroulement du projet afin de corriger la trajectoire au plus tôt. En particulier, les points de début d'itération offrent à l'équipe le moyen de prendre du recul sur son fonctionnement et de l'améliorer sans cesse au fil des itérations.



- **Simplicité** : comme nous l'indiquions au début de ce dossier, XP relève le défi suivant : « que pouvons-nous arrêter de faire tout en continuant à créer efficacement un logiciel qui réponde aux besoins réels du client ? ». Cette recherche de simplification touche le processus lui-même, mais aussi l'outil fabriqué (la mécanique de planification incite le client à focaliser les efforts sur les fonctions prioritaires) ou encore la conception de l'application (guidée par un principe de « You ain'tgonnaneedit »).
- **Courage** : il s'agit principalement du courage d'honorer les autres valeurs – celui de maintenir une communication franche et ouverte, ou encore d'accepter et de traiter de front les mauvaises nouvelles.

✓ **Pratiques d'XP**

XP est fondé sur des valeurs, mais surtout sur 13 pratiques réparties en 3 catégories

- Gestion de projets
- Programmation
- Collaboration

➤ **PRATIQUES DE GESTION DE PROJETS :**

- **Livraisons fréquentes** : L'équipe vise la mise en production rapide d'une version minimale du logiciel, puis elle fournit ensuite régulièrement de nouvelles livraisons en tenant compte des retours du client.
- **Planification itérative** : Un plan de développement est préparé au début du projet, puis il est revu et remanié tout au long du développement pour tenir compte de l'expérience acquise par le client et l'équipe de développement.
- **Client sur site** : Le client est intégré à l'équipe de développement pour répondre aux questions des développeurs et définir les tests fonctionnels
- **Rythme durable** : L'équipe adopte un rythme de travail qui lui permet de fournir un travail de qualité tout au long du projet.
- Pas plus de 40h de travail par semaine (un développeur fatigué développe mal).

➤ **PRATIQUES DE PROGRAMMATION :**



- **Conception simple** : On ne développe rien qui ne soit utile tout de suite.
- **Remaniement** : Le code est en permanence réorganisé pour rester aussi clair et simple que possible.
- **Tests unitaires** : Les développeurs mettent en place une batterie de tests de non régression qui leur permettent de faire des modifications sans crainte.

➤ **PRATIQUES DE COLLABORATION :**

- **Responsabilité collective du code** : Chaque développeur est susceptible de travailler sur n'importe quelle partie de l'application.
- **Programmation en binômes** : Les développeurs travaillent toujours en binômes, ces binômes étant renouvelés fréquemment.
- **Règles de codage** : Les développeurs se plient à des règles de codage strictes définies par l'équipe elle-même.
- **Métaphore** : Les développeurs s'appuient sur une description commune du design.
- **Intégration continue** : L'intégration des nouveaux développements faite chaque jour

3. Planning:

Afin de mener à bien cette mission, j'ai décidé de mettre en place un Planning prévisionnel évaluant les différentes étapes, mais surtout la durée prévue de chacune d'entre elles. Six phases essentielles sont à souligner.

- **Compréhension du sujet.** Cette phase fait office en quelque sorte de *brainstorming*, dans la mesure où elle consiste à mettre en commun toutes les premières idées, impressions à propos du thème de ce projet. Ceci dans le but d'exposer les différents avis, valoriser une uniformisation du point de vue par rapport à un sujet donné, et surtout de mettre en évidence les points à développer, à éclaircir lors de prochaines réunions de travail.
- **Collecte d'informations** A ce stade, l'information est une donnée brute et non organisée. Le travail consistera à affiner, à cibler les recherches futures pour avoir une information structurée et surtout utilisable.
- **Etablissement du plan et attribution des tâches.** En fonction du résultat des recherches précises effectuées, un plan de travail peut être établi afin de créer un fil conducteur du projet, de mettre en place une méthode de travail structurée. Les principales parties à traiter sont dispatchées en fonction des préférences et perceptions du sujet de chacun. Un autre élément à prendre à compte est la facilité d'accès à l'information des différents acteurs du projet (connexion à Internet par exemple).
- **Rédaction du rapport.** Les tâches de travail étant réparties, et les informations étant déjà collectées et triées, chaque membre a la rédaction d'une partie du rapport à sa charge. A la fin de cette phase, toutes les parties rédigées sont relues par les membres du groupe projet pour une validation commune et éventuellement correction ou approfondissement de certains passages.

- **Cas pratiques.** Cette phase traite aussi bien des différents cas étudiés, que des exemples concrets trouvés sur l'Internet. Le premier cas étudié est tout d'abord les sites.

Cette phase de cas pratiques regroupe aussi bien les différentes démarches entreprises dans l'optique de ce projet, aussi les rendez-vous obtenus et les résultats de nos entrevues avec les intéressées.

- **Finition.** Cette étape regroupe les dernières vérifications, corrections du rapport, ainsi que les éventuelles évolutions des cas pratiques, avant impression du rapport de projet final.

4. Diagramme de Gantt :

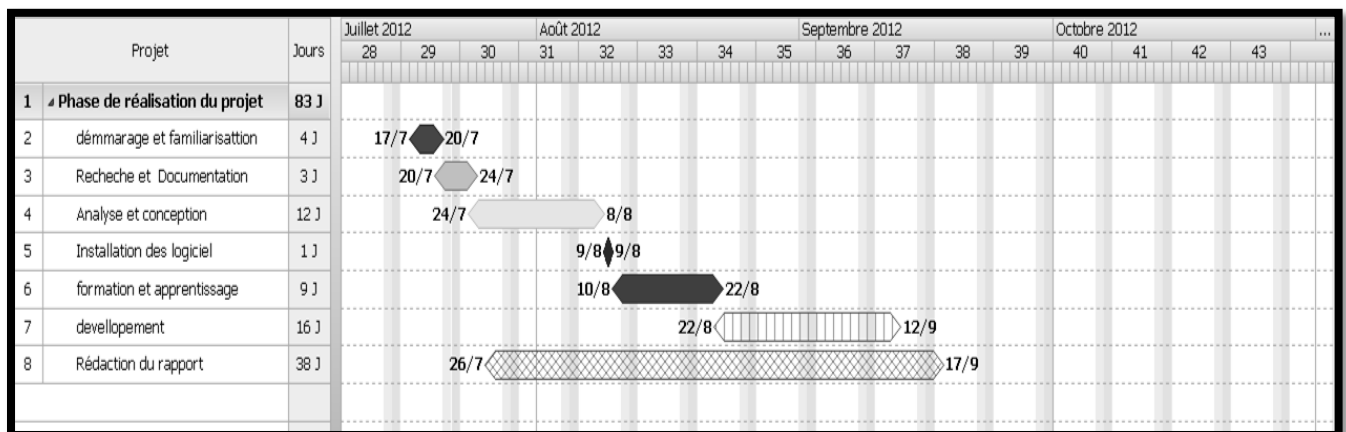


Figure 2: digramme de GANTT



AXE 2: ANALYSE & CONCEPTION

Dans Ce chapitre sera devisé en deux parties essentielles, la première sera consacrée pour une étude préalable pour parler des différentes solutions existant au niveau du marché, et la deuxième partie c'est pour présenter quelques diagrammes UML du projet.



1. MODÉLISATION:

Dans la modélisation, j'ai utilisé la méthode UML (Unified Modeling Language) qui est un langage graphique de modélisation des données et des traitements.

1. Analyse :

SPECIFICATIONS :

Après avoir identifié les mots clés du projet, j'ai précisé les spécifications :

➤ Covoiturage :

- Chaque covoiturage a :
 - Un code
 - Un type de covoiturage.
 - Une fréquence
 - Charte.
 - Ville d'arrivée
 - Ville départ.
- On a plusieurs types de covoiturage :
 - Accompagnement scolaire
 - Entreprise
 - Taxi partage
 - Co-voyage.
- Chaque type de covoiturage doit respecter la charte.
- Chaque covoiturage a une assurance.
- Chaque covoiturage a un nombre de places disponibles, nombre de bagages et un coût.
- Au cas de non respect de la charte toute sorte d'inscription ou d'abonnement sera annulé et le compte de cet utilisateur sera bloqué.



➤ Annonce :

- Chaque annonce a :
 - une référence.
 - Un type d'annonce
 - Date d'enregistrement.
 - Date de publication.
 - Date d'expiration.
- Pour accéder à toutes les informations d'une annonce, il faut passer par une procédure de paiement (ou abonnement).
- Pour assurer une annonce ou dépôt d'annonce, il faut payer une caution.
- Pour le dépôt d'une annonce, il ne faut pas dépasser un délai d'une heure sinon l'annonce sera rejetée automatiquement.
- Dans le dépôt d'une annonce il faut signaler si le retour est obligatoire (si oui : indiquer date et heure de retour)
- Chaque annonce ne sera validée qu'après la vérification de son contenu.
- En cas d'annonce mise en attente de validation (contenu non corrigé), un email d'avertissement sera envoyé au membre.
- Chaque annonce publiée, un email de confirmation sera envoyé.
- En cas d'annulation d'une annonce, le système va envoyer des SMS aux utilisateurs concernés.

➤ Membre :

- Chaque membre a :
 - Nom
 - Prénom
 - Civilité
 - Tél
 - CIN
 - Adresse
 - Statut
 - Catégorie
 - Email
- Chaque utilisateur doit s'inscrire en remplissant un formulaire d'inscription pour être membre et avoir un compte personnel.
- Après chaque inscription un email de confirmation sera envoyé au membre.
- Tout compte n'est pas activé avant un délai de 24h, sera automatiquement annulé.
- Chaque membre est identifié par son compte.
- Chaque membre doit indiquer son statut :
 - Passager
 - Passager avec voiture (sans permis)
 - Conducteur (avec voiture)
 - Conducteur sans véhicule.
- Chaque conducteur doit avoir un permis de conduite.
- Chaque conducteur doit spécifier son véhicule.
- Le conducteur doit laisser une photocopie de sa carte d'identité, de son permis dans son espace personnel.
- Pour un passager, il doit laisser une photocopie de sa carte d'identité.



- Chaque membre doit spécifier dans le dépôt le type d'annonce : offre ou demande.
- Chaque membre doit poursuivre toutes les étapes afin d'enregistrer son annonce.
- Chaque passager possède un nombre de bagages (1 par défaut) si plus il faut le mentionner au départ.
- Chaque membre doit consulter régulièrement son compte.
- Chaque membre peut consulter ses offres, ses demandes, ses participations et ses propositions dans son espace personnel.
- Des propositions de nouveaux trajets s'affichent aux comptes des membres concernés.
- Chaque membre doit indiquer le type de paiement à utiliser.
- Chaque membre peut voter, signaler des abus, et laisser des remarques.
- Chaque membre peut modifier son annonce (heure, date, trajet)
- Pour annuler une annonce avec caution, le membre doit avoir des excuses tolérables pour lui rembourser une part de caution payée.
- chaque membre se distingue d'une catégorie :
 - personne physique.
 - personne morale.

➤ Trajet :

- Chaque trajet a :
 - Type trajet
 - Horaire
 - Temps de pause
 - Lieu départ
 - Lieu d'arrivée
 - Coût trajet/personne
 - Ville départ
 - Ville d'arrivée
 - Pays départ
 - Pays d'arrivée
 - Ville intermédiaires.
- Chaque trajet a plusieurs types :
 - International
 - National
 - Régional
 - Local.
- Pour savoir le taux de participation du passager dans un trajet et l'économie réalisée : il faut saisir le nombre de Km et le prix de carburant.

➤ Véhicule :

- Chaque véhicule a :
 - Marque
 - Type véhicule
 - Matricule
 - Modèle
- Chaque véhicule doit avoir une police d'assurance.

➤ Assurance :

- Chaque assurance a :



- Désignation
 - Tarif
 - Monnaie
 - Type d'assurance
- Chaque assurance est divisée en deux types :
 - Véhicule
 - Bagage
- Chaque assurance a une date de fin.
- Chaque assurance appartient à un assureur.
- Paiement :
 - On a deux types de paiement :
 - Online : mobicash, carte bancaire.
 - Offline : chèque, cash, manda.
 - Chaque abonnement a :
 - Type d'abonnement.
 - Date début
 - Date fin.
 - Les types d'abonnement sont :
 - Mensuel
 - Trimestre
 - Semestre
 - Annuel
 - Tout paiement effectué sera confirmé par un reçu (ou Email de confirmation en cas de paiement Online).

2. Conception

LES ACTEURS ET LEURS ROLES :

Après l'identification des spécifications, on a déterminé les acteurs de notre projet ainsi que leurs rôles.

- Utilisateur (passager ou conducteur) :
 - Déposer une annonce (offre/demande)
 - Modifier une annonce
 - Annuler une annonce
 - Consulter un trajet



- Supprimer un trajet.
- Chercher un trajet
- Payer
- Système de covoiturage:
 - Mise à jour trajet
 - Vérifier trajet
 - Annuler un trajet
 - Chercher des trajets
 - Valider/Enregistrer des données
 - Envoyer un email
- Responsable du système :
 - Bloquer un compte
 - Supprimer un utilisateur/trajet
 - Mise à jour des trajets
 - Consulter les trajets
 - Valider le trajet
 - Vérifier le trajet
 - Gère le service de messagerie, les contacts.

USE CASES :

Suite à l'identification des acteurs et leurs rôles, on a établi les use cases.

Quelques exemples de use cases parmi les 14 qu'on a fait :

L'inscription en général
<ul style="list-style-type: none">- Remplir le formulaire d'inscription.- Vérification des champs- Valider les données- Enregistrement des données- Validation des données

**Dépôt d'une annonce**

- Se connecter via un compte (déjà inscrit)
- Vérification de mot de passe et de nom d'utilisateur
- Validation des données
- Ajout du trajet en remplissant le formulaire
- Vérification des champs (traitement de contenu)
- Enregistrement des données
- Publication de l'annonce

Consulter covoiturage

- Se connecter via un compte (déjà inscrit)
- Vérification de nom d'utilisateur et de mot de passe
- Afficher toutes les informations concernant le trajet

DIGRAMMES DE USE CASES :

Ce diagramme représente les relations entre les acteurs et les fonctionnalités du système.

:

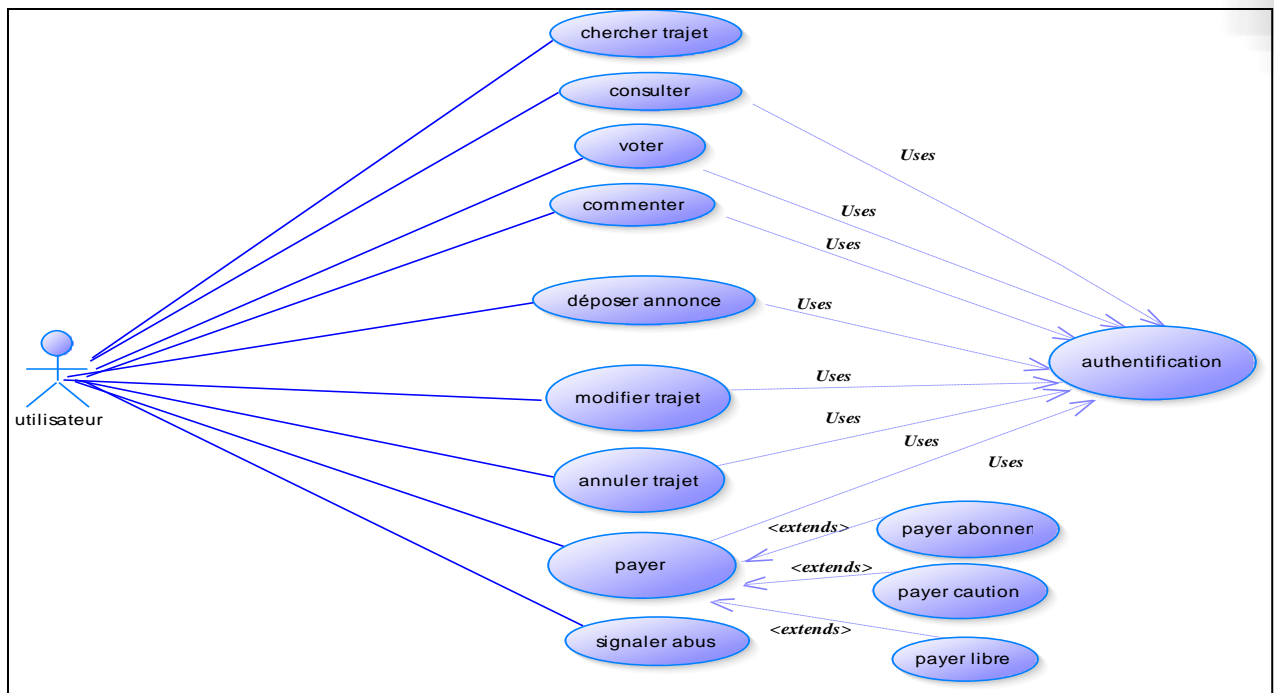


Figure 3: Diagramme de uses cases : « Gestion d'annonce »

Diagramme de uses cases : « Gestion de covoiturage » :

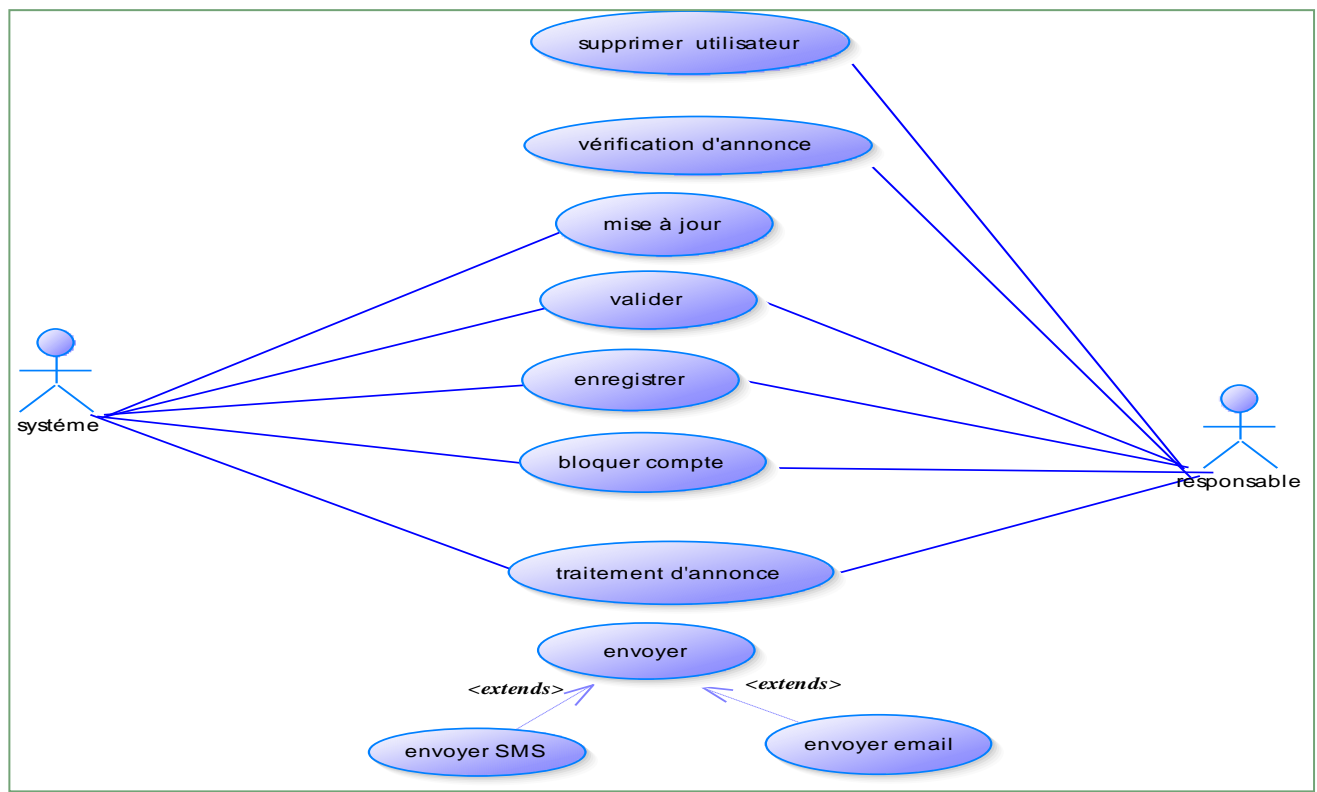


Figure 4: Diagramme de uses cases : « Gestion de covoiturage » :

SCENARIOS:

Il s'agit d'une description structurée afin de bien expliquer le déroulement du cas d'utilisation

- Voici un exemple du scénario qui illustre le dépôt d'une annonce :

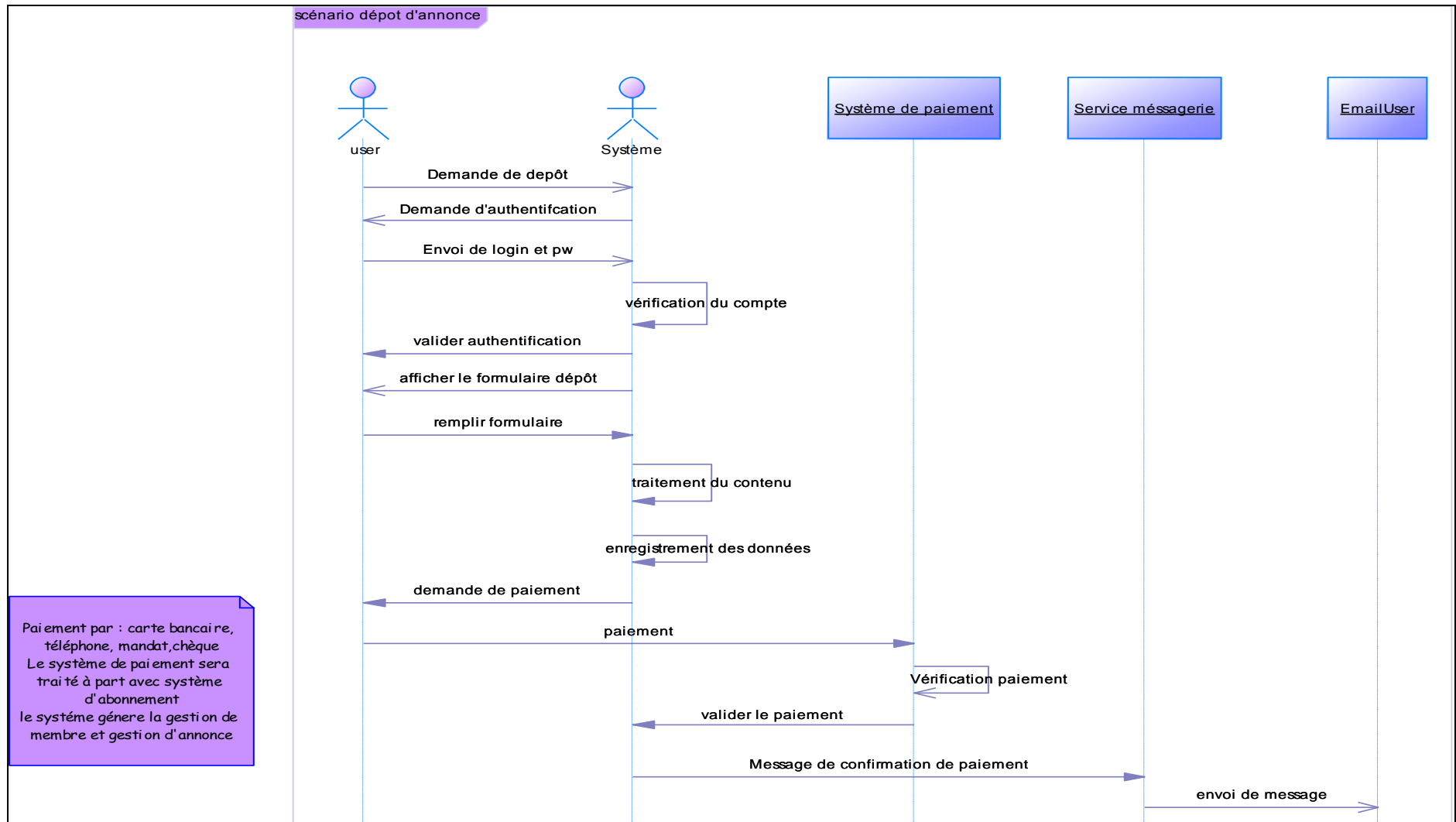


Figure 5: scénario dépôt d'annonce

PACKAGE :

Nous avons partagé notre travail en plusieurs packages liés entre eux :

1. Système de paiement
2. Système d'abonnement
3. Gestion des documents
4. Gestion de membre
5. Gestion d'annonce
6. Système de messagerie

Les packages sont traités séparément, dont chaque package est constitué d'un ensemble de classes qui seront bien détaillées dans le diagramme de classe.

Voici les différentes packages de notre projet « Covoiturage » :

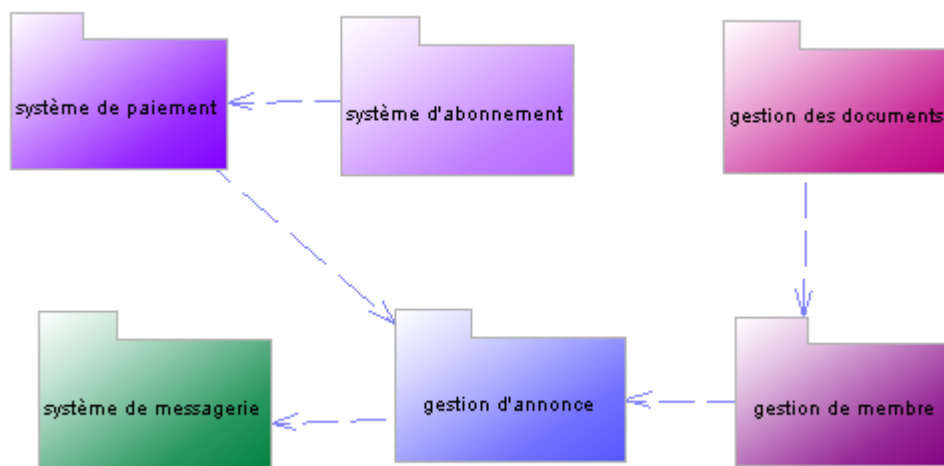


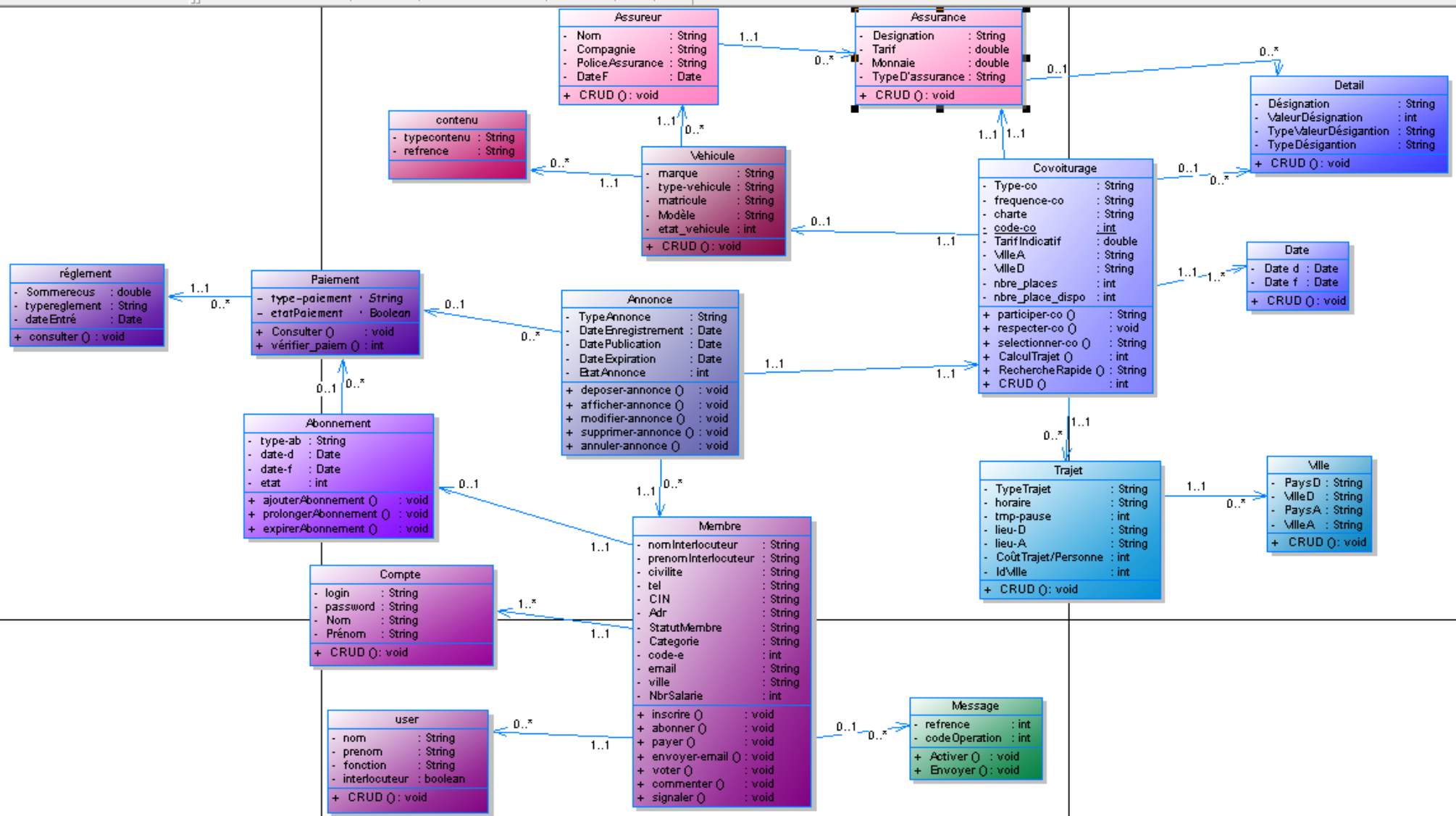
Figure 6: Diagramme représentant les différents packages

DIAGRAMME DE CLASSES :

Dans cette étape, nous allons faire la description des classes en déterminant leurs attributs et leurs méthodes. Ce diagramme regroupe les différentes classes dont ils sont reliés avec des relations et des associations.

Chaque classe est spécifiée par une couleur qui est la même couleur du package auquel elle appartient.

Figure 7: Diagramme représentant les différentes classes



- Pour une raison de clarté on va citer les classes des packages intéressantes séparément.

Package de gestion d'annonce :

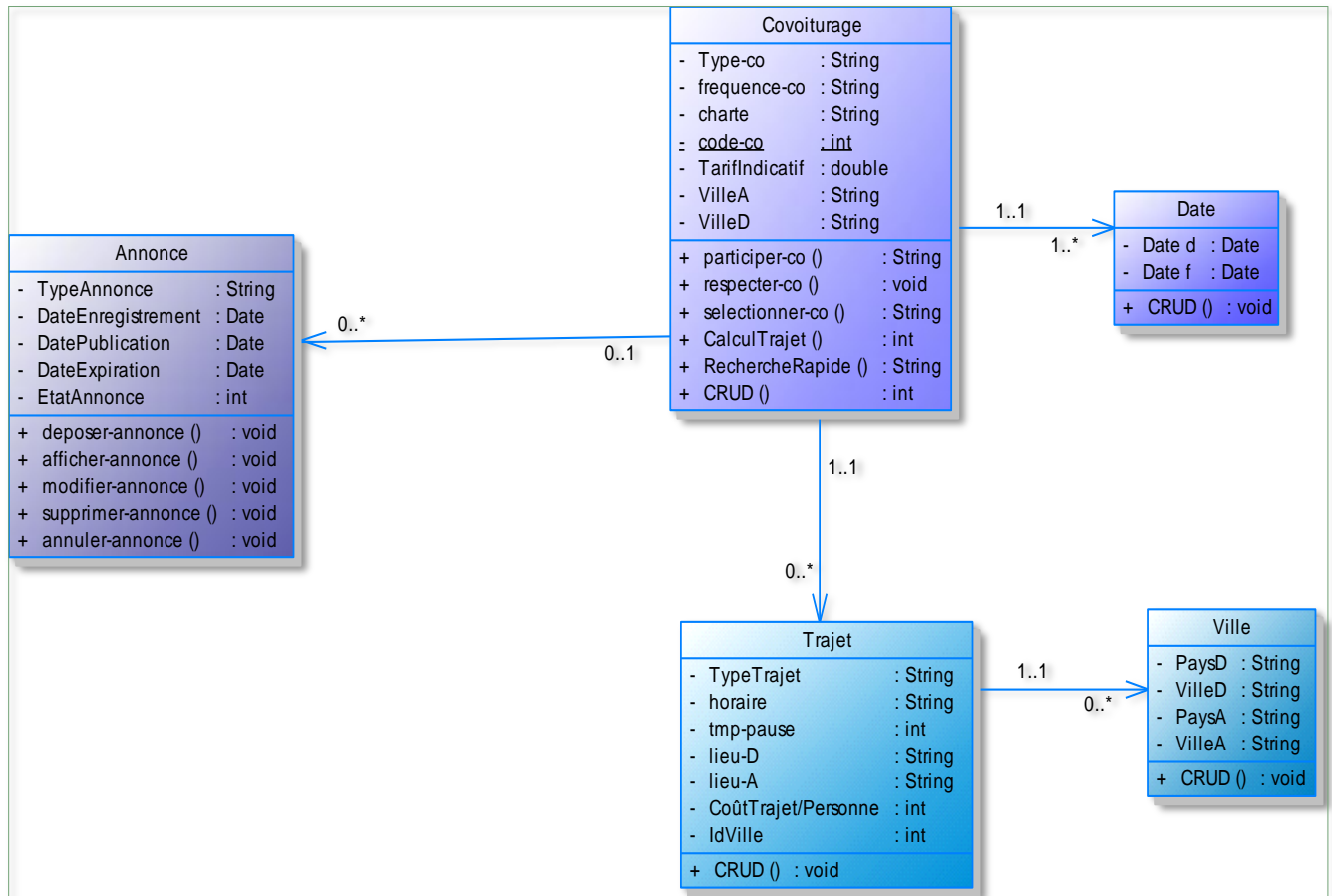


Figure 8: Diagramme de classes de package annonce

Package de gestion de membre :

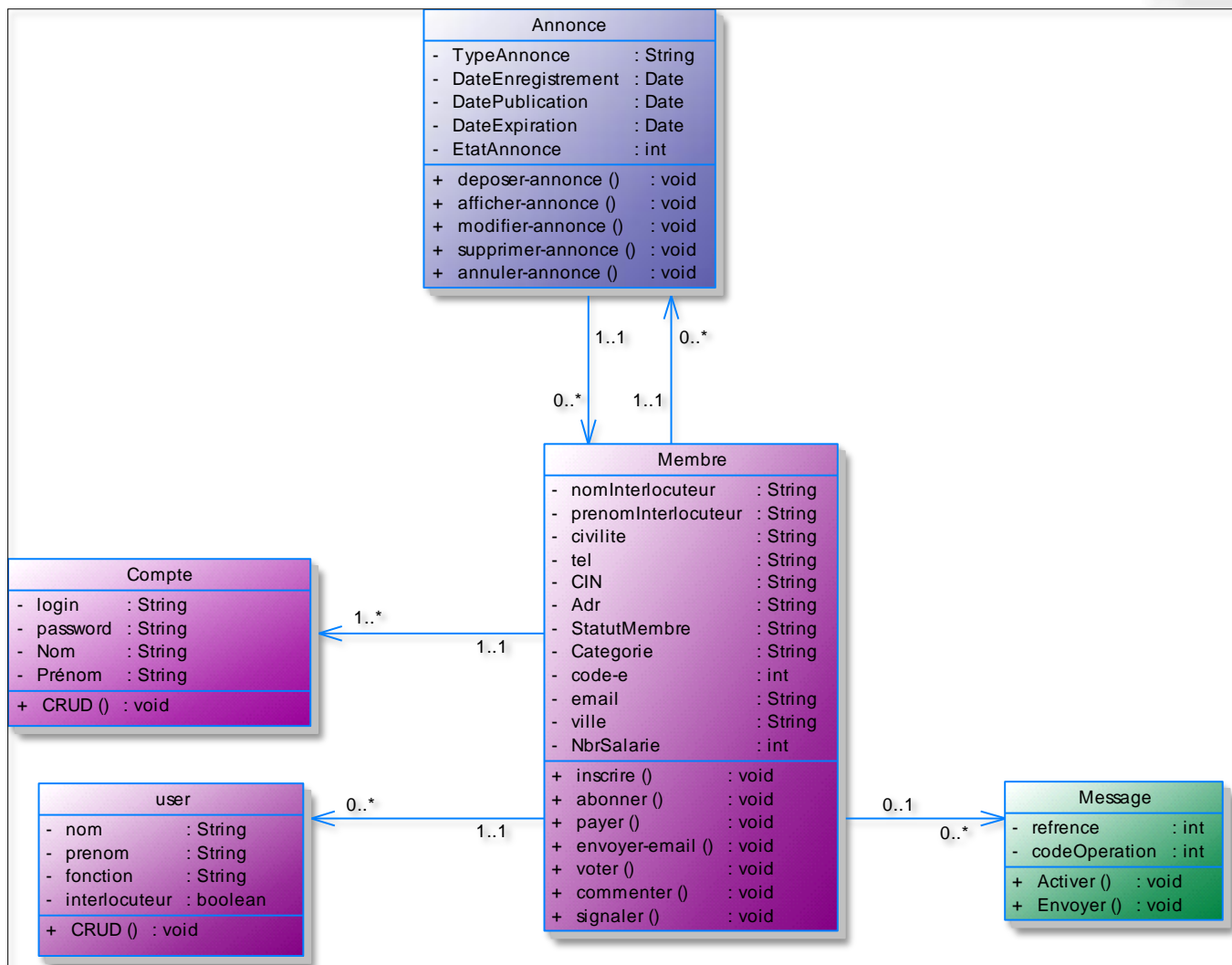


Figure 9: Diagramme de classes de package membre



DIAGRAMME DE SEQUENCES :

Le diagramme de séquence représente les messages échangés entre les objets. Il donne une notion temporelle aux messages.

➤ Voici diagramme de séquence qui décrit règlement de paiement offline :

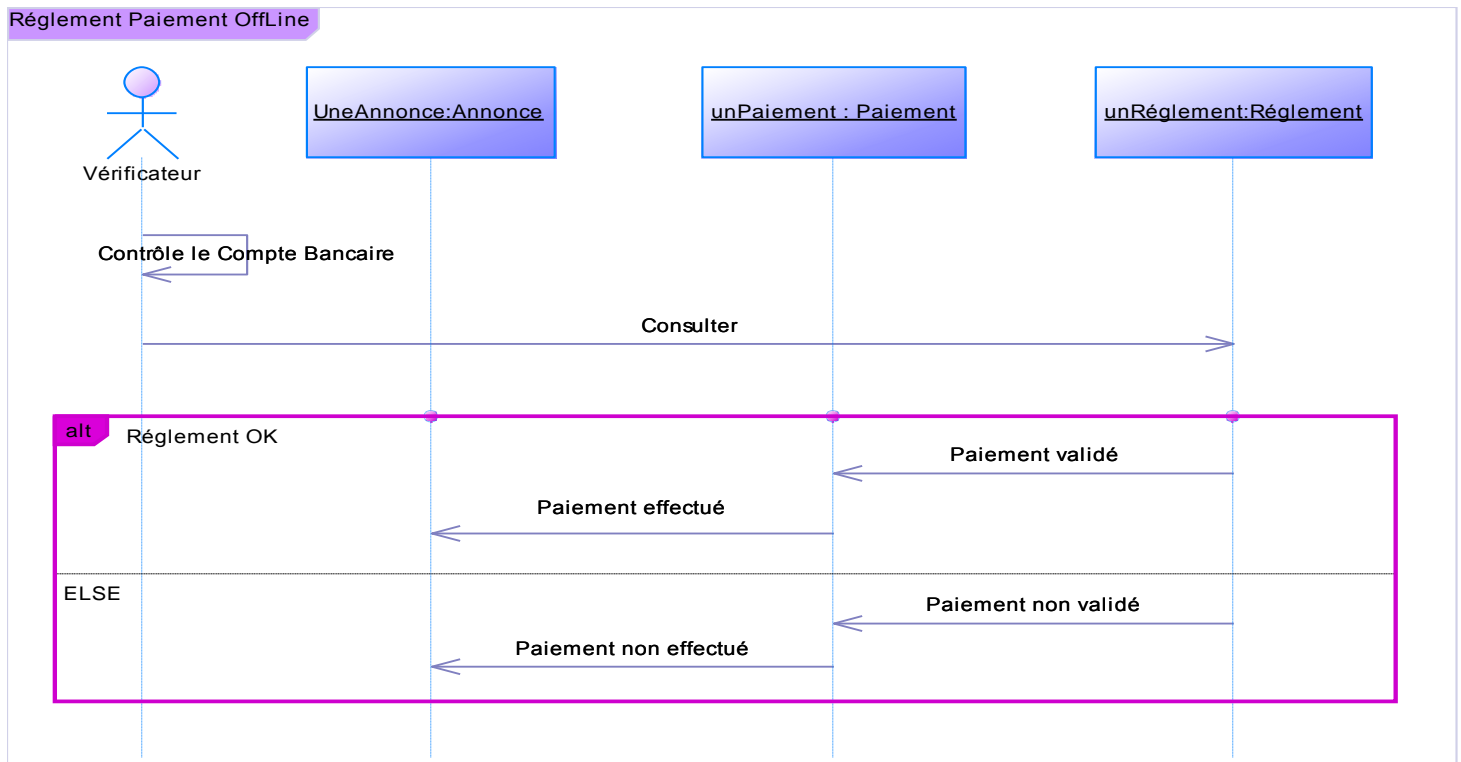


Figure 10: Diagramme de séquence représentant le règlement de paiement Offline

Les exemples ci-dessous représentent successivement :

- diagramme de séquence qui illustre le dépôt d'une annonce.
- diagramme de séquence qui illustre le paiement d'une annonce.
- diagramme de séquence qui illustre la validation du contenu d'une annonce.

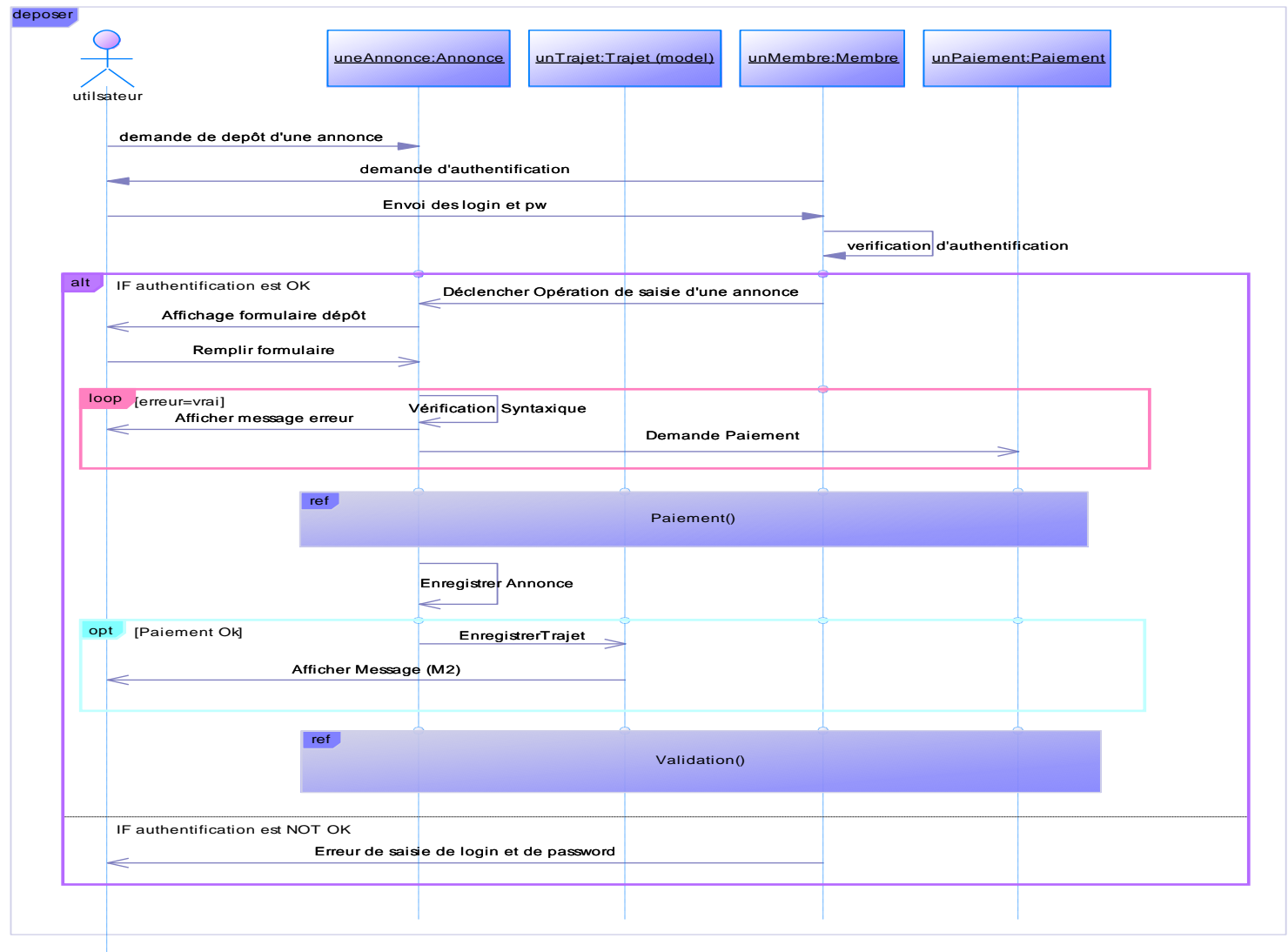


Figure 11: Diagramme de séquence représentant dépôt d'annonce

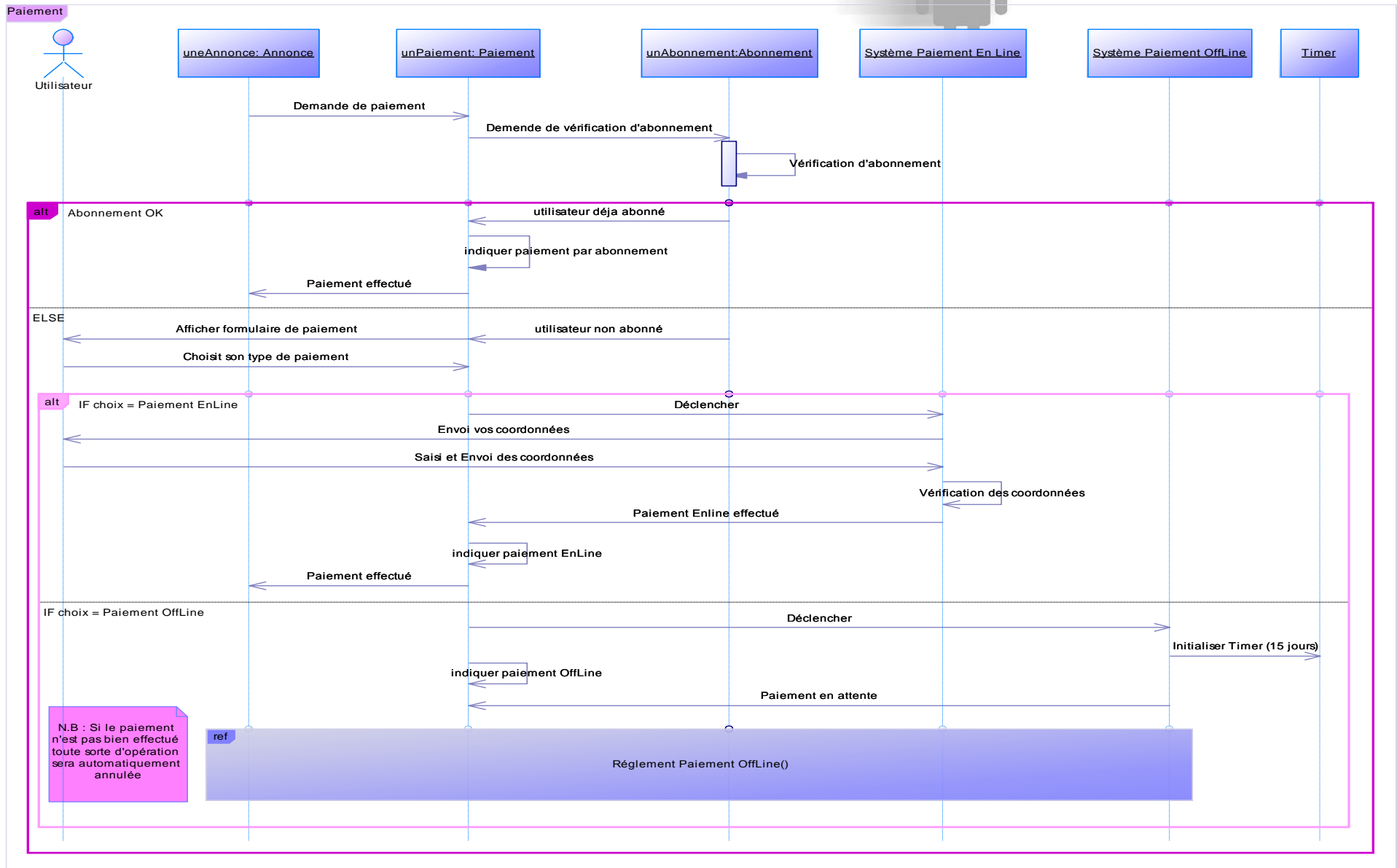


Figure 12: Diagramme de séquence représentant paiement

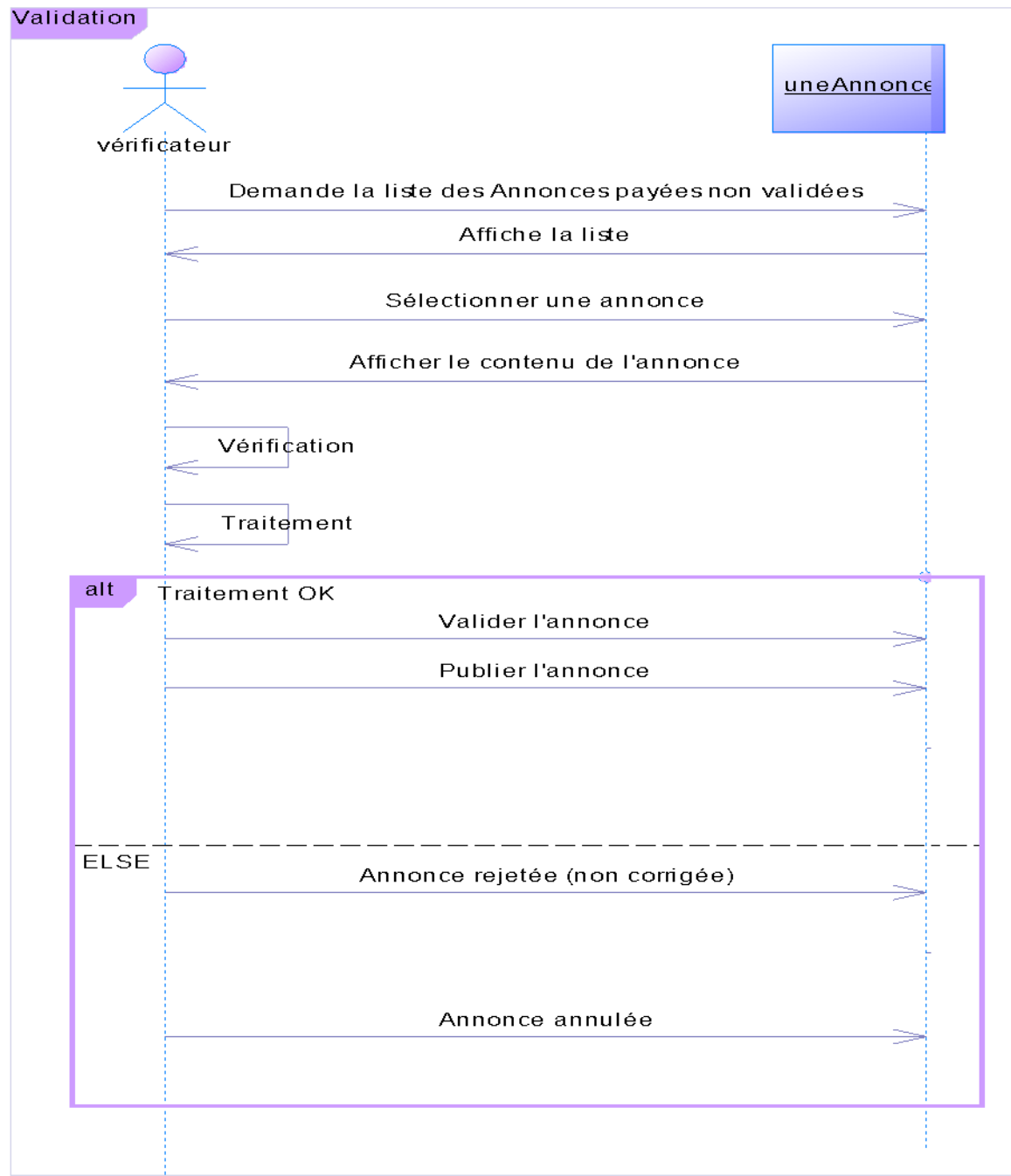


Figure 13 : Diagramme de séquence représentant paiement



➤ Voici un exemple d'un diagramme d'état qui illustre les états de la classe annonce :

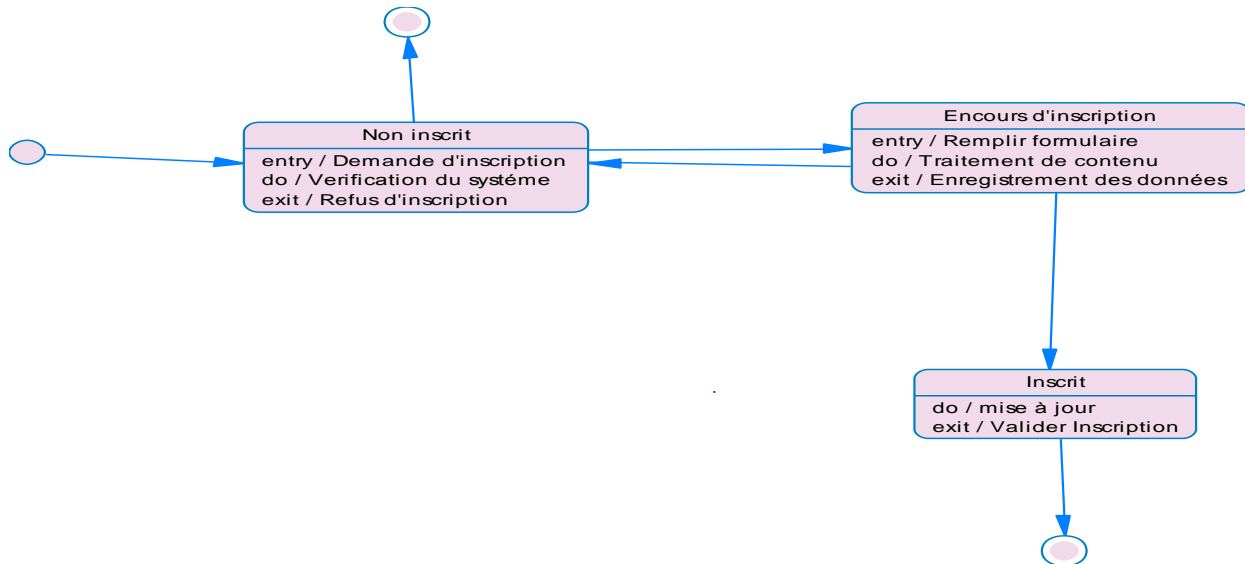


Figure 15: Diagramme d'état de membre



Cette partie contient les différentes technologies adoptées pour la mise en œuvre du projet, ainsi les outils utilisés.

1. APPLICATION ANDROID :

Dans cette partie, le tableau ci-dessous présente une comparaison entre les plateformes des applications mobiles et donne les raisons qui ont permis de choisir Android.

	Android	Bada	BlackBerry OS	iOS 5	Symbian OS	Windows Phone 7
Vote	1	0	0	1	0	0
Appareils compatibles	HTC, Samsung Galaxy, Motorola	Samsung Waves 3	BlackBerry torch, bold, curve...	iPhone, iPod, iPad	N8, N9	Windows Phone, Nokia lumia 710
Dernière version	4.0.4	2.0.3	7.1	5.1	Nokia Belle (Symbian^3)	7.10.8107.79
Date de sortie	29 mars 2012	16 déc. 2011	1 mai 2011	9 janv. 2012	1 août 2011	4 janv. 2012
Open source						
Platforms available for the SDK						
Windows						
Mac OS						
Linux						
Détails techniques						
Multitaches		limited				
Support d'Adobe Flash		FlashLite 3.1 (Flash9 - AS2)				
Market						
Place de marché	Google Play	Samsung Apps	BlackBerry App World	App Store	OVI Store	Windows Phone Marketplace
Nombre d'applications	600000 +	3000 (Q1 2011)	> 10 000	1000000 +	> 30 000	> 9 000
Autre						
Site relatif au SDK	android.com/...	bada.com/...	blackberry.com/...	apple.com/...	osymbian.com/...	microsoft.com/...
Site web	android.com	bada.com	blackberry.com/...	apple.com/...	nokia.com	windowsphone7.com
Wikipédia	wikipedia.org/...	wikipedia.org/...	wikipedia.org/...	wikipedia.org/...	wikipedia.org/...	wikipedia.org/...
Mis à jour	5 avr. 2012 12:55:34	22 févr. 2012 15:47:56	22 févr. 2012 15:43:14	22 févr. 2012 15:52:41	30 mai 2012 16:00:02	22 févr. 2012 15:49:39

Figure 16: Table comparatif entre les différents OS mobile

1. Pourquoi choisir Android ?

Dans la partie pratique, on a choisi la plateforme Androïde pour faire une étude approfondie et pour développer une application simple.








Les raisons de notre choix sont :

- Androïde est une nouvelle plateforme en code source ouverte. De plus, selon Google qui est un majeur distributeur, Androïde est une plateforme puissante, moderne, sûre et ouverte. Grâce à l'ouverture du code source et des APIs, les développeurs obtiennent la permission d'intégrer, d'agrandir et de remplacer les composants existants. Les utilisateurs peuvent adapter les applications à leur besoin.
- Androïde est basé sur le noyau Linux. Alors, il y a plusieurs avantages comme une grande mémoire, la gestion de processus, le modèle de sécurité, le soutien de bibliothèque partagé, etc.

2. l'architecture de l'application :

L'application a pour but d'assurer une communication sécurisée entre les terminales mobile (Android) et Les serveur distants à l'aide d'un web services basé sur les liensHyperText.

L'application suit ses étapes :

-  Implémentation des classes dans le projet.
-  Donner le lien de son fichier de traitement qui existe dans le serveur distant.
-  Le fichier de traitement génère un fichier JSON Comme résultat.
-  Le terminal mobile reçoit le fichier JSON sous forme d'un objet JSON ARRAY
-  Cet objet (JSON ARRAY)est utilisé dans application à l'aide d'unparseur qui détermine la valeur de retour est réagis selon le résultat (code d'erreur,information,validation, conformation).

3. Shéma fonctionnel :

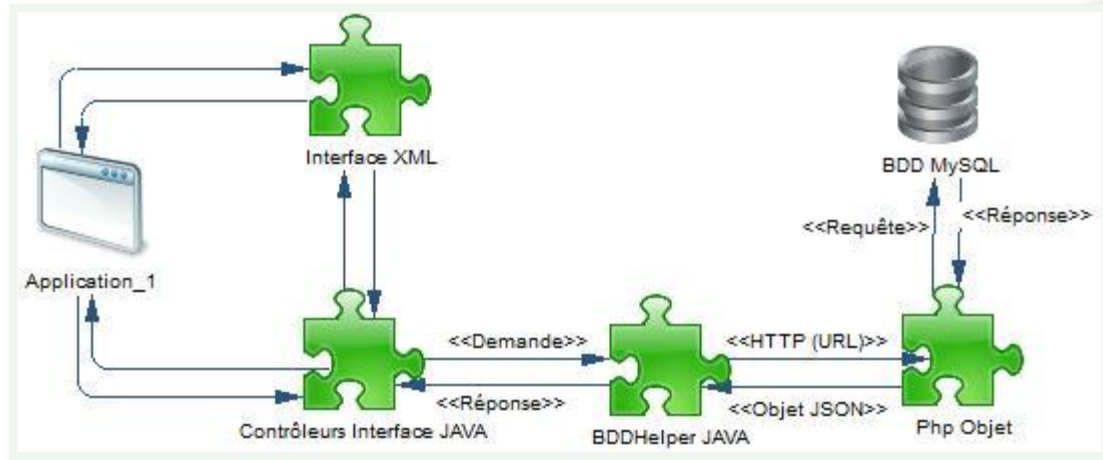


Figure 17 : schéma fonctionnel de l'application

4. TECHNOLOGIES UTILISES POUR L'APPLICATION ANDROÏDE INTITULE OMNISTOP :



L'Androïde SDK : est le kit de développement proposé par Google aux développeurs souhaitant programmer des applications pour terminaux mobiles tournant sous Androïde (Smartphones, tablettes,...)



JSON : est l'acronyme de JavaScript Object Notation. C'est un format texte qui permet de représenter des données et de les échanger facilement à l'instar d'XML. Il est un sous ensemble d'ECMAScript (JavaScript). Ce sous ensemble de JavaScript permet de décrire le modèle objet de JavaScript. Deux types de structures sont disponibles :

- Objet : une collection de paire nom/valeur, i.e un tableau associatif.
- Tableau : une liste ordonnée de valeurs.



XML : XML est un langage à balises qui la base de nombreux formats: RSS, RDF, OPML, XHTML, Open XML, etc. Il permet de décrire et analyser tout sorte de document, sauf binaires, et de les conserver dans un fichier. Il est plus verbeux que JSON, mais une quantité d'outils existent pour le traiter, et c'est aussi le format de fichier de traitements de texte et autres logiciels de bureau



5. Outils de développement utilisé :



MySQL est un système de gestion de base de données (SGBD). 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.

MySQL est un serveur de bases de données relationnelles SQL développé dans un souci de performances élevées en lecture, ce qui signifie qu'il est davantage orienté vers le service de données déjà en place que vers celui de mises à jour fréquentes et fortement sécurisées. Il est multithread et multiutilisateur.



C'est un projet de la Fondation Eclipse visant à développer tout un environnement de développement libre, extensible, universel et polyvalent.

Son objectif est de produire et fournir divers outils gravitant autour de la réalisation de logiciel, englobant les activités de codage logiciel proprement dites (avec notamment un environnement de développement intégré) mais aussi de modélisation, de conception, de test, de reporting, etc. Son environnement de développement notamment vise à la généricité pour lui permettre de supporter n'importe quel langage de programmation.

6. L'application M-OmniStop

Voici quelques captures de l'application :

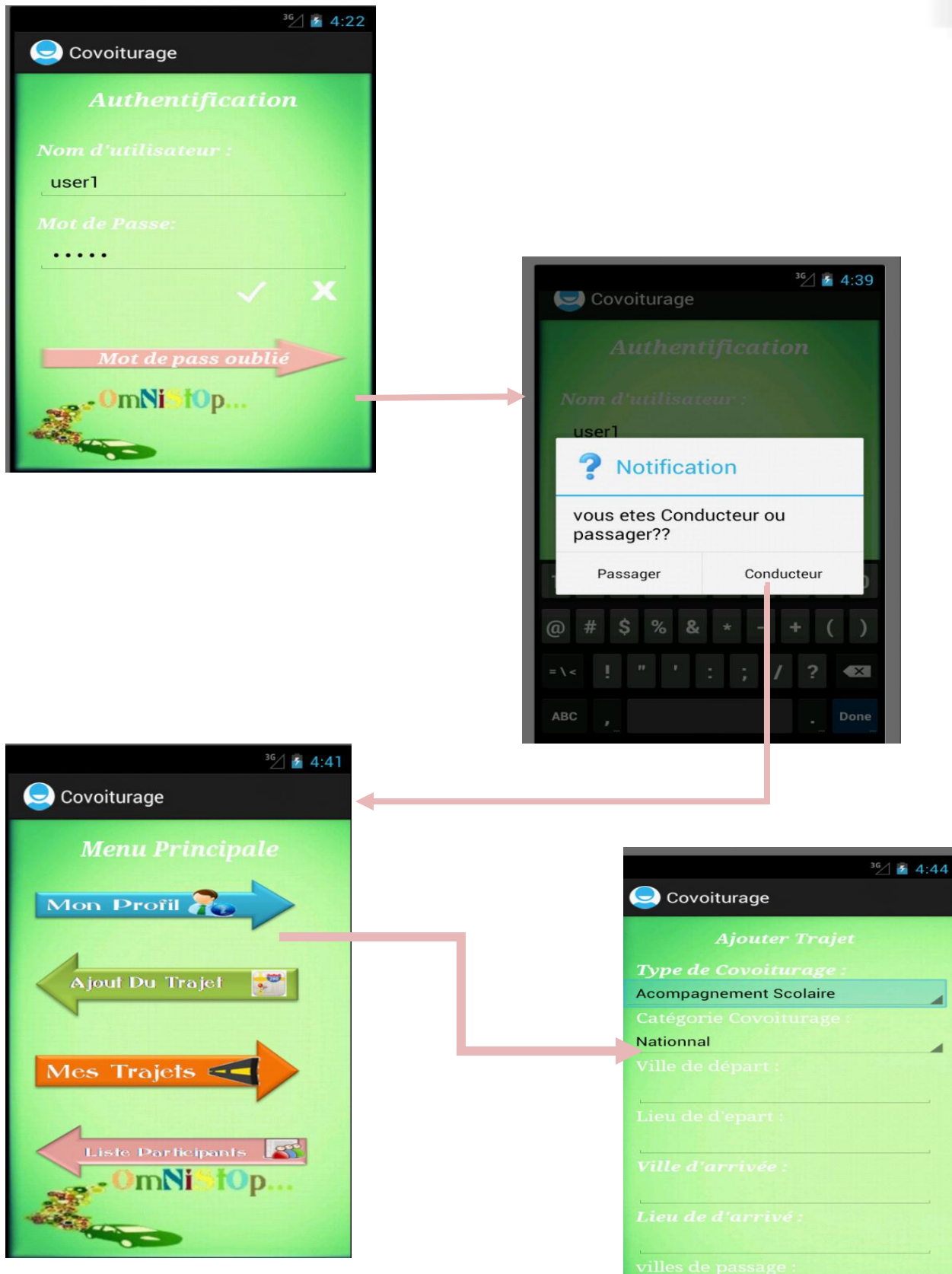


Figure 18 : processus ajout du trajet par le conducteur

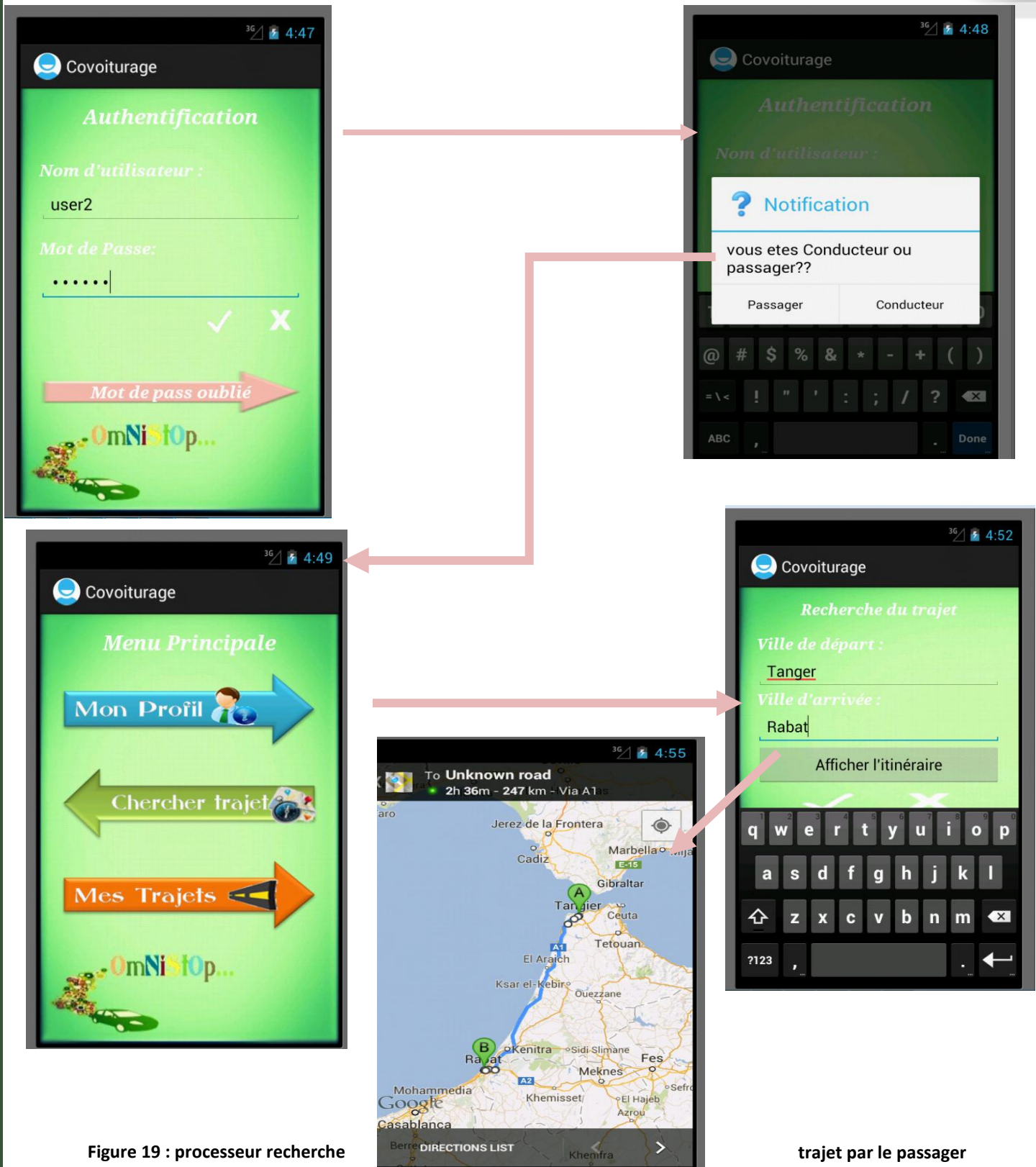


Figure 19 : processeur recherche

trajet par le passager

II. APPLICATION WEB :



1. Architecture de développement

Java EE:

Java Enterprise Edition, ou Java EE (anciennement J2EE), est une spécification pour la technique Java de Sun plus particulièrement destinée aux applications d'entreprise. Ces applications sont considérées dans une approche multi-niveaux. Dans ce but, toute implémentation de cette spécification contient un ensemble d'extensions au Framework Java standard (JSE, Java Standard Edition) afin de faciliter la création d'applications réparties.

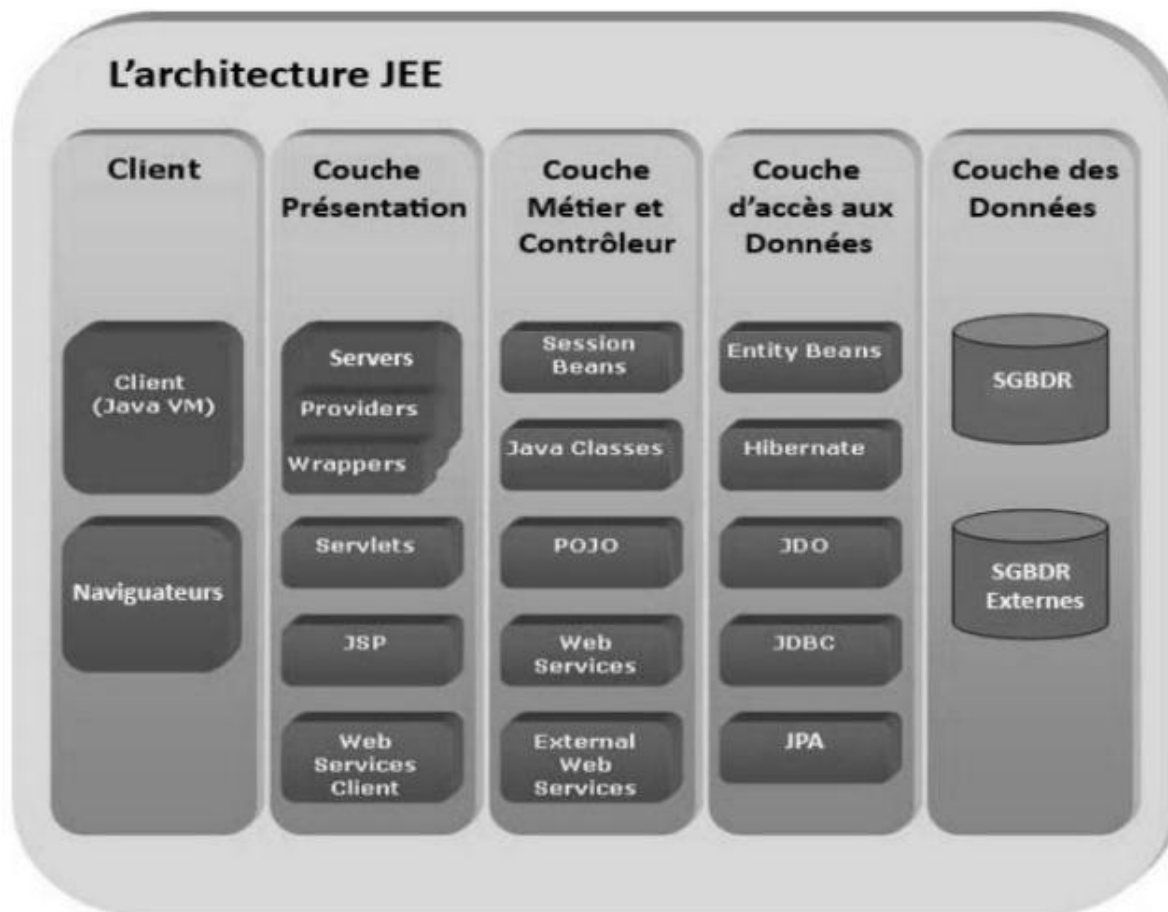


Figure 20 : architecture du J2EE

2. Développement :



JAVA SERVER FACES

Java Server Faces (JSF) est une technologie dont le but est de proposer un framework qui facilite et standardise le développement d'applications web avec Java. Son développement a tenu compte des différentes expériences acquises lors de l'utilisation des technologies standards pour le développement d'applications web (servlet, JSP, JSTL) et de différents frameworks (Struts, ...).

Le grand intérêt de JSF est de proposer un framework qui puisse être mis en oeuvre par des outils pour permettre un développement de type RAD pour les applications web et ainsi faciliter le développement des applications de ce type. Ce type de développement était déjà courant pour des applications standalone ou client/serveur lourd avec des outils tel que Delphi de Borland, Visual Basic de Microsoft ou Swing avec Java.

Ce concept n'est pourtant pas nouveau dans les applications web puisqu'il est déjà mis en oeuvre par WebObject d'Apple et plus récemment par ASP.Net de Microsoft mais sa mise en oeuvre à grande échelle fût relativement tardive. L'adoption du RAD pour le développement web trouve notamment sa justification dans le coût élevé de développement de l'IHM à la « main » et souvent par copier/coller d'un mixe de plusieurs technologies (HTML, JavaScript, ...), rendant fastidieux et peu fiable le développement de ces applications.

Plusieurs outils commerciaux intègrent déjà l'utilisation de JSF notamment Studio Creator de Sun, WSAD d'IBM, JBuilder de Borland, JDeveloper d'Oracle, ...

Même si JSF peut être utilisé par codage à la main, l'utilisation d'un outil est fortement recommandée pour pouvoir mettre en oeuvre rapidement toute la puissance de JSF.

Ainsi de par sa complexité et sa puissance, JSF s'adapte parfaitement au développement d'applications web complexes en facilitant leur écriture.

PRIMEFACES



PrimeFaces est une puissante librairie de composants JSF qui s'appuie sur la librairie Ajax jQuery. Il peut être intéressant de pouvoir utiliser la dernière version dans ces projets WEB.GlassFish (édition Open Source)



GlassFish est le nom du serveur d'applications Open Source Java EE 5 et désormais Java EE 6 avec la version 3 qui sert de socle au produit Oracle GlassFish Server¹ (anciennement Sun Java System Application Server² de Sun Microsystems). Sa partie Toplink persistence³ provient d'Oracle. C'est la réponse aux développeurs Java désireux d'accéder aux sources et de contribuer au développement des serveurs d'applications de nouvelle génération.

La distribution dite Open Source Edition est placée sous double licence CDDL et GPLv2.


GlassFish est certifié Java EE 5 (EJB3 + JPA + JSF + JAX-WS 2.x + ...) et Java EE 6 (EJB 3.1, CDI, JSF 2.0, JAX-RS 1.1, ...)

- Serveur d'application pris en charge par la communauté
- Les meilleurs serveurs d'applications Open Source du marché à l'heure actuelle
- Architecture modulaire et extensible (OSGi) de prochaine génération
- Fiabilité et performances de classe entreprise et complexité réduite

JPA

La Java Persistence API (abrégée en JPA), est une interface de programmation Java permettant aux développeurs d'organiser des données relationnelles dans des applications utilisant la plateforme Java. La Java Persistence API est à l'origine issue du travail du groupe d'experts JSR 220.

La persistance dans ce contexte recouvre 3 zones :

- le  langage Java PersistenceQuery (JPQL)
- l'API elle-même, définie dans le paquetage javax.persistence
- l'objet/les métadonnées relationnelles



EclipseLink est un framework open source de mapping objet-relationnel pour les développeurs Java. Il fournit une plateforme puissante et flexible permettant de stocker des objets Java dans une base de données relationnelle et/ou de les convertir en documents XML.

EclipseLink est dérivé du projet TopLink de la société Oracle. Il supporte un certain nombre d'API relatives à la persistance des données et notamment la JPA.



3. Outils utilisé pour le développement :



NETBEANS EST UN ENVIRONNEMENT DE DEVELOPPEMENT INTEGRE (EDI), PLACE EN OPEN SOURCE PAR SUN EN JUIN 2000 SOUS LICENCE CDDL ET GPLv2 (COMMON DEVELOPMENT AND DISTRIBUTION LICENSE). EN PLUS DE JAVA, NETBEANS PERMET EGALEMENT DE SUPPORTER DIFFERENTS AUTRES LANGAGES, COMME PYTHON, C, C++, JAVASCRIPT, XML, RUBY, PHP ET HTML. IL COMPREND TOUTES LES CARACTERISTIQUES D'UN IDE MODERNE (EDITEUR EN COULEUR, PROJETS MULTI-LANGAGE, REFACTORING, EDITEUR GRAPHIQUE D'INTERFACES ET DE PAGES WEB).



PhotoShop : C'est un software professionnel d'édition d'images et retouche photographique, c'est un outil indispensable pour le traitement des photos.

4. Application de covoiturage

Quelques pages de l'application



Page Authentification :

Figure 21 : page authentification



Page Accueil :



Figure 22 : page d'accueil



Page ajout d'annonce :

Covoiturage

Main Menu

- Resources
- Accueil
- Mon profil
- Messagerie
- Reservations
- Mes Trajets
- Déconnexion

Ajouter une annonce **Liste des annonces** **Demande de participations**

- Proposer Trajet
- Date, Etapes, mes préférences
- Confirmation

Contacter-Nous

Adresse PB 9000 Tanger Principal
Tél 06766562375

Suivez nous sur le web

Facebook
Twitter

Covoiturage

Main Menu

- Resources
- Accueil
- Mon profil
- Messagerie
- Reservations
- Mes Trajets
- Déconnexion

Ajouter une annonce **Liste des annonces** **Demande de participations**

Proposer Trajet

Mon trajets,depart,arrivée

Je suis	passager	En	Aller/retour	Type de Covoiturage	Covoyage
Frequence	Occasionnel	Categorie du trajet	local	Ville de depart	Tanger
Ville d'arrivée	Rabat	Lieu de depart	agdal	Lieu d'arrivée	agdal

Date, Etapes, mes préférences

Contacter-Nous

Adresse PB 9000 Tanger Principal
Tél 06766562375

Suivez nous sur le web

Facebook
Twitter



The screenshot displays the 'Covoiturage' website interface. At the top, there's a header with the site name and a decorative banner. A left sidebar contains a 'Main Menu' and 'Resources' section. The main content area is titled 'Proposer Trajet' and includes a 'Date, Etapes, mes préférences' section. This section contains a form for 'Etape 2' with fields for 'Ville 1' (Laarache), 'Ville 2', 'Ville 3', 'Date et Heure de départ' (12/01/2012 16:04), and 'Places disponible' (1). Below this is a 'Confirmation' section. The footer contains contact information and social media links.

Main Menu

- Resources
- Accueil
- Mon profil
- Messagerie
- Reservations
- Mes Trajets
- Déconnexion

Proposer Trajet

Date, Etapes, mes préférences

Etape 2

Ville 1	<input type="text" value="Laarache"/>	Ville 2	<input type="text"/>	Ville 3	<input type="text"/>
Date et Heure de départ	<input type="text" value="12/01/2012 16:04"/>	Places disponible	<input type="text" value="1"/>		

Confirmation

Successful
Insertion effectuer

Ajouter une annonce **Liste des annonces** **Demande de participations**

Proposer Trajet

Date, Etapes, mes préférences

Confirmation

Prix par passager Renseignez un commentaire complet et précis

trajet rabat tanger (personne non fumeur)

Contacteur-Nous

Adresse PB 9000 Tanger Principal
Tél 06766562375

Suivez nous sur le web

Facebook
Twitter

Figure 23 : page d'ajout d'une annonce



CONCLUSION :

Ce stage m'a été bénéfique sur plusieurs plans : techniques, technologique et relationnel.

La réalisation de ce travail est d'une part, une bonne opportunité pour découvrir et utiliser des nouveaux outils et technologies informatiques et d'autre part, une expérience personnelle et professionnelle qui m'a permis de valider mes connaissances acquises durant les années de ma formation.

S'intégrer dans le monde professionnel et expérimenter le stress en réalisant un projet dans un délai bien déterminé est l'un des enjeux majeur de ce stage.

Le travail a été mené dans une ambiance chaleureuse où j'ai beaucoup appris et notamment les procédures de travail collaboratif, le partage et la planification des tâches ainsi que les techniques de communication.



RÉFÉRENCE:

Webographie :

www.wikipedia.com/

<http://www.codes-sources.com/>

www.java.sun.com/

<http://stackoverflow.com/>

<http://www.developpez.com/>

<http://primefaces.org/>

Bibliographie:

Programmation Androïde De la conception au déploiement avec le SDK Google Androïde 2
Java Server Faces