



Projet de Fin d'Etudes

Licence Sciences et Techniques Génie Informatique

**Gestion de la
Maintenance préventive des matériels
Informatique**



Lieu de stage : Siege Social Banque Populaire Fès-Taza

Réalisé par :

Jrondi Amine

Encadré par :

Pr. S. Najah

Pr. J. Kharroubi

Pr. El Amrani Abdelali

Soutenu le 13/06/2013 devant le jury composé de :

Pr. A. ZAHI

Pr. S. NAJAH

Pr. I. CHAKER

Dédicace :

A mes parents, en signe d'amour, de reconnaissance et de gratitude pour tous les soutiens et les sacrifices dont ils ont fait preuve à mon égard.

A mes grands-parents.

A ma sœur et mon frère.

A ceux que j'aime.

A tous mes proches.

A mon cousin.

A mes amis, pour leur fidélité et leur soutien.

REMERCIEMENTS :

Je tiens à remercier dans un premier temps, toute l'équipe pédagogique de la Faculté des sciences et technique et les intervenants professionnels responsable de la formation, pour avoir assuré la partie théorique de celle –ci.

Je remercie également Monsieur Said Najah et Monsieur Jamal Kharroubi pour l'aide et les conseils concernant les missions évoquées dans ce rapport, qu'ils m'ont apporté lors des différents suivis.

Je tiens à remercier tout particulièrement et à témoigner toute ma reconnaissance aux personnes suivantes, pour l'expérience enrichissante qu'elles m'ont fait vivre durant ces deux mois de stage au sein du Banque Populaire régionale Fès-Taza

Monsieur EL AMRANI Abdelali, chef du Département gestion infrastructure et support informatique, Mon encadrant, pour m'avoir intégré rapidement au sein de l'entreprise et m'avoir accordé toute sa confiance ; pour le temps qu'il m'a consacré toute au long de cette période.

Ainsi que l'ensemble du personnel du Siege social de la Banque Populaire pour leur accueil sympathique et leur coopération professionnelle tout au long de ces deux mois.

SOMMAIRE

Dédicace	2
REMERCIEMENTS	3
SOMMAIRE	4
Liste de figures	6
INTRODUCTION	7
<u>CHAPITRE I :Présentation de l'entreprise d'accueil</u>	8
I.Présentation du groupe banque populaire	9
1. Historique du Groupe Banque Populaire du Maroc.....	9
2. Organisation du Groupe Banque Populaire du Maroc :.....	10
3. Indicateur et chiffre clés	12
II. Présentation de la BPR	14
1. Historique du siège.....	14
2. Organisation du Groupe Banque Populaire du Maroc	14
Projet de Fin d'Etudes	1
Gestion de la.....	1
Maintenance préventive des matériels	1
Informatique	1
Projet de Fin d'Etudes	1
Gestion de la.....	1
Maintenance préventive des matériels	1
Informatique	1
Projet de Fin d'Etudes	1
Gestion de la.....	1
Maintenance préventive des matériels	1
Informatique	1
Projet de Fin d'Etudes	1
Gestion de la.....	1
Maintenance préventive des matériels	1
Informatique	1
Projet de Fin d'Etudes	1
Gestion de la.....	1
Maintenance préventive des matériels	1

Informatique	1
Projet de Fin d'Etudes	1
Gestion de la	1
Maintenance préventive des matériels	1
Informatique	1
5. ASP.NET	35
6. Visual Basic	35
II. Les interfaces de l'application :	36
1. Avant l'authentification.....	37
2. Apres l'authentification :.....	38
3. Gestion ressource :	40
a) Bouton de Recherchez.....	41
b) Le bouton ajouter	43
4. Gestion Fournisseur.....	44
a) Bouton de Recherchez.....	45
b) La zone tableaux :	46
c) Le bouton ajouter	47
5. Gestion Agence	48
6. Gestion utilisateur :	49
CONCLUSION :	50
Bibliographie:	51

Liste de figures

- Figure1 : Diagramme de cas d'utilisation : Administrateur
- Figure2 : Diagramme de cas d'utilisation : Utilisateur
- Figure3: Diagramme de séquence : Authentification
- Figure4: Diagramme de séquence : Ajout de ressource
- Figure 5: Diagramme de séquence : Ajout de fournisseur
- Figure 6: Diagramme de séquence : Ajout d'Agence
- Figure 7: Diagramme de séquence : Ajout d'utilisateur
- Figure 8: Diagramme de séquence : Recherché des données
- Figure 9: Diagramme de classes
- Figure 10: Diagramme de paquetages
- Figure 11 : Avant l'authentification
- Figure 12 : Apres l'authentification
- Figure 13 : menu administrateur
- Figure 15 : Gestion Ressource
- Figure 16 : Bouton Rechercher
- Figure 17: Bouton Modifier
- Figure 18: Bouton Ajouter
- Figure 19 : Gestion Fournisseur
- Figure 20: Bouton rechercher
- Figure 21: Zone tableaux
- Figure 22: Bouton ajouter
- Figure 23: Gestion Agence
- Figure 24: Gestion Utilisateur

Introduction Générale

Après deux années d'études à la Faculté des sciences et techniques de Fès (FSTF), celle-ci exige à ses étudiants d'effectuer un stage selon leurs formations et leurs compétences dont l'objectif majeur est de leur assurer une meilleure intégration dans le monde professionnelle.

Le stage d'initiation se voit comme la première confrontation de l'étudiant avec le monde de l'entreprise et des affaires où il doit mettre en évidence les méthodes et les techniques acquis durant 2 ans d'études.

C'est dans ce sens qu'on a choisi d'effectuer un stage d'initiation au sein de la BANQUE POPULAIRE « le groupe leader dans le paysage financier Marocain » au département d'informatique.

Le stage se fait au sein de département sous forme d'une application web dédiée pour la gestion de la Maintenance préventive des matériels Informatique.

L'application génère des alertes indiquant l'arriver des dattes prévue pour la maintenance des matérielles informatiques au sein des agence BANQUE POPULAIRE Fès-Taza.

Le rapport se compose de 3 parties, en premier lieu on donne une présentation du groupe banques populaires « historique, sa place dans le marché financier, ses objectif et ses potentialités ».

La 2ème partie va essayer de présenter les moyens et les outils utilisés pendant toute la durée du stage.

La 3ème partie va présenter l'application réalisée « Le cas pratique ».

CHAPITRE I :

Présentation de l'entreprise d'accueil

I. Présentation du groupe banque populaire :

1. Historique du Groupe Banque Populaire du Maroc :

Trois phases essentielles caractérisent l'histoire de la Banque Populaire : d'abord la phase de complémentarité allant des années 60 jusqu'à mi 70. Ensuite la phase de compétitivité qui se situe entre 1968 et 1978. Enfin, la dernière phase qui représente la Banque Populaire à l'heure actuelle, c'est-à-dire face à la mondialisation.

- La phase de complémentarité :

Durant cette période, la Banque Populaire, alors semi-publique, ne concernait que l'artisanat, les petits commerces et les PME. Les autres banques étaient spécialisées dans d'autres activités : la BMCE (les opérations d'import et d'export) ; le CIH (le secteur immobilier et hôtelier) ; la CNCA (le crédit agricole) ; etc.

La naissance de la Banque Populaire coïncide avec celle des OFS (organismes financiers spécialisés), et celle des banques privées telles que la BNP (à capitaux étrangers essentiellement)...

Parallèlement, la Banque Populaire bénéficiait de sa place monopolistique au sein du marché marocain. Ceci s'explique, d'une part, par le fait d'être exonérée de tout impôt, ce qui n'est pas le cas pour les autres banques. Et d'autre part, par la volonté d'attirer un maximum de capitaux étrangers.

- La phase de compétitivité :

Elle se caractérise par une ouverture massive des banques sur le marché. Elle est marquée aussi par plusieurs événements à savoir la libéralisation du secteur bancaire, le désencadrement des crédits, etc.

Les banques se sont donc inscrites, à partir, de là dans un contexte de libre concurrence qui les a incité à développer davantage leurs compétences et leur savoir-faire.

Elle se caractérise également par une décentralisation du système bancaire. Cette dernière avait pour but :

- La disponibilité de l'information au niveau agence.
- La réduction des circuits de traitement des adhérents.
- La réponse immédiate aux réclamations de la clientèle.
- L'allégement des services centraux de la Banque Centrale Populaire et de la Banque Populaire Régionale.

- La phase de mondialisation :

A l'heure actuelle on sait que les canaux d'information ne sont plus ce qu'ils étaient et que le réseau Internet n'est plus un secret pour personne. A ce propos, on a pu voir que la Banque Populaire a mis en place des produits modernes lui permettant de s'inscrire dans la nouvelle ère. Parmi ces produits, on trouve « Châabi Mobile » et « Châabi Net », permettant d'obtenir des informations relatives aux comptes des clients directement sur leurs boîtes électroniques ou sur leur GSM.

Cependant, l'ambition de la Banque Populaire ne s'arrête pas là. Elle compte atteindre l'objectif 2010 qui consiste au démantèlement des tarifs douaniers dans les meilleures conditions possibles.

2. Organisation du Groupe Banque Populaire du Maroc :

➤ Le Comité Directeur (CD):

Organe suprême de l'institution, le comité directeur est constitué de :

- Cinq Présidents des conseils des Banques Populaires Régionales;
- Cinq représentants du conseil de la Banque Centrale Populaire;

Ainsi le comité directeur exerce un contrôle administratif, technique et financier sur l'organisation et la gestion de la Banque Centrale Populaire et de chaque Banque Populaire Régionale. Il représente collectivement les organismes du Crédit Populaire pour faire valoir leurs droits et intérêts communs. Ainsi, le Comité Directeur a pour attributions principales de :

- Décider après accord des Banques Populaires Régionales concernées, le transfert partiel entre elles de leur actif et passif.
- Ratifier les décisions d'ouverture, de fermeture ou de transfert dans la même localité, tant au Maroc qu'à l'étranger, de filiales, de succursales, d'agences, de guichets ...

➤ **La Banque Centrale Populaire (BCP):**

Elle est chargée d'exécuter les décisions du CD notamment à l'égard des Banques Populaires Régionales. Elle peut également effectuer directement toute opération pratiquée par les banques en vertu des dispositions de la loi bancaire. Toutefois, elle ne peut intervenir directement dans les circonscriptions territoriales où les Banques Populaires Régionales exercent leurs activités.

Par ailleurs, la BCP peut participer au capital d'une Banque Populaire Régionale sans limitation des parts, à titre provisoire et exceptionnel, lorsque la situation financière de la banque concernée le justifie. Elle peut toutefois prendre 5% des parts du capital d'une Banque Populaire Régionale ou d'un groupe de Banques Populaires à titre permanent.

➤ **La Banque Populaire régionale (BPR):**

11 banques de forme coopérative à capital variable à Directoire et à Conseil de Surveillance, dont le capital est détenu par plus de 430 000 clients sociétaires :

Casablanca, Oujda, Centre-Sud, Rabat - Kenitra, El Jadida - Safi, Tanger - Tétouan, Fès - Taza, Laâyoune, Marrakech - Béni Mellal, Meknès, Nador - Al Hoceima

Elle a pour mission toutes les opérations bancaires susceptibles de faciliter l'exercice normal de sa profession à savoir entre autre : l'escompte et le recouvrement de toutes valeurs, l'avance sur titre, sur marchandises et l'ouverture de crédit avec ou sans nantissement, recouvrement des dépôts de fonds de toute personne physiques ou morale etc.

3. Indicateur et chiffre clés :

➤ **Indicateurs financiers consolidés (aux normes IFRS) (en milliards de DH)**

	2009	2010	2011
Total Bilan	208,0	215,2	237,4
Fonds Propres consolidés	25,3	27,1	27,9
Produit Net Bancaire	9,0	10,0	10,2
Résultat Net consolidé	2,9	3,1	3,0

➤ **Indicateurs d'activité commerciale (en milliards de DH et en nombre)**

	2009	2010	2011
Dettes envers la Clientèle	163,2	169,8	183,6
- Clientèle Locale	98,5	102,0	112,6
- Clientèle MDM	64,7	67,8	71,0
Emplois	187,3	194,3	220,9
- Créances sur la Clientèle	133,2	146,1	170,5
- Portefeuille Titres	38,3	38,0	41,2
Agences Bancaires au Maroc	850	948	1 045
Guichets Automatiques Bancaires	926	1 068	1 180
Cartes Monétiques	1 658 000	2 282 000	2 607 000
Nombres de Clients	3 138 000	3 430 000	3 797 000

➤ **Parts de Marché**

	2009	2010	2011
Dépôts de la Clientèle	26,90%	27,00%	28,1%
Crédits à l'économie	23,00%	23,20%	24,40%

➤ **Autres indicateurs (en nombre)**

	2009	2010	2011
Sociétaires	477 000	419 000	422 000
Effectif (CPM)	10 076	10 660	11 206
Banques Populaires Régionales	11	10	10
Fondations	3	3	3
Filiales spécialisées	10	10	10
Banques à l'international	3	3	3
Banque Offshore	1	1	1
Points de présence Microcrédit	219	217	316
Bénéficiaires Actifs Microcrédits	146 566	193 974	215 572

➤ **PRINCIPAUX RATIOS**

• **Ratio d'activité**

	2009	2010	2011
Coefficient d'emploi (y compris titres de créances & emprunts extérieurs)	81,3%	84,6%	90,0%

• **Ratios de Risque**

	2009	2010	2011
--	------	------	------

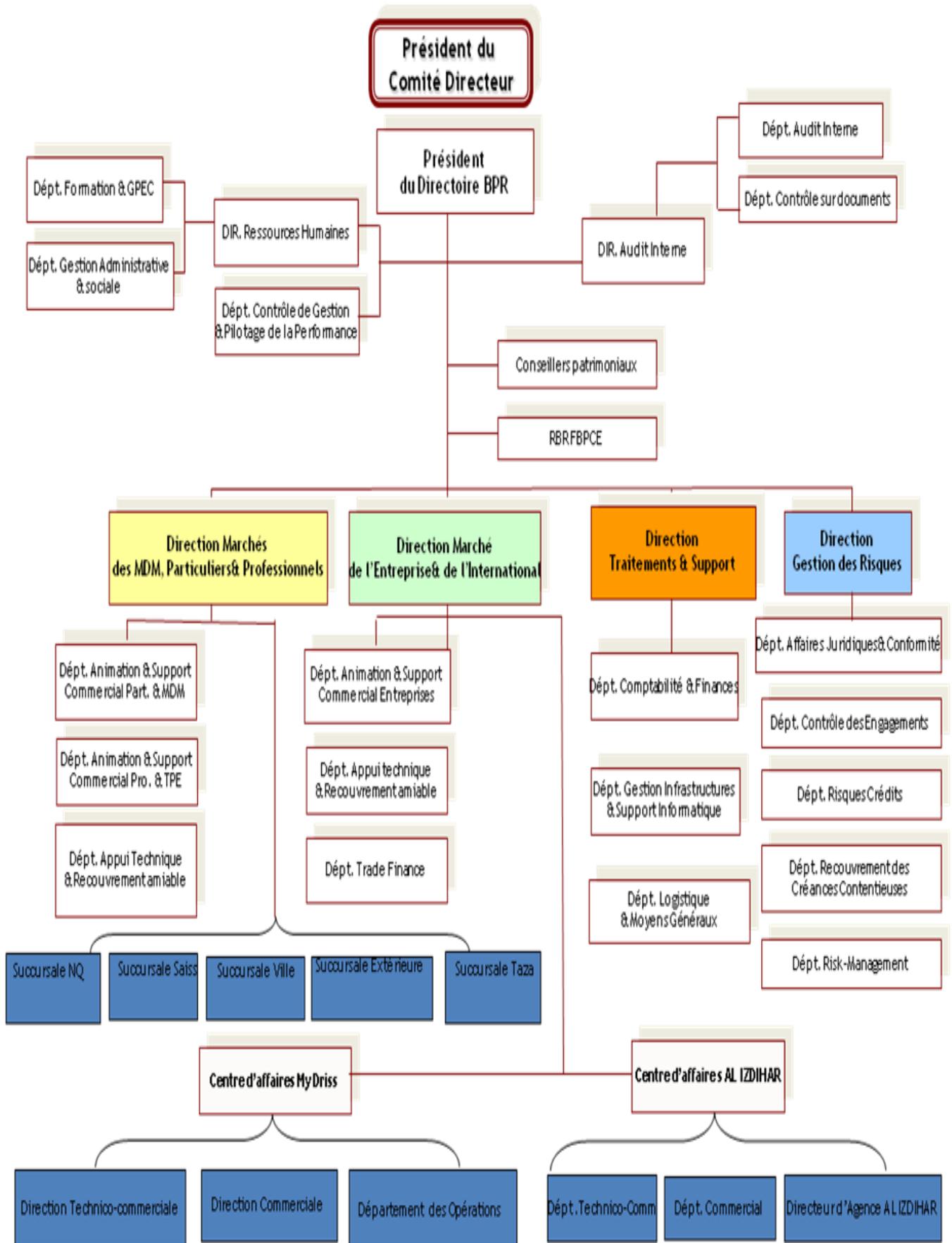
Ratio minimum de solvabilité	13,36%	13,43%	12,70%
Coefficient de division de risques (en MDH)	4 864	5 132	5 377
Taux de créances en souffrance	3,3%	3,3%	3,6%

II. Présentation de la BPR :

1. Historique du siège :

Le siège a été ouvert le 13/06/2008 par monsieur Mohammed Benchaaboune (le président du Groupe Populaire), comme étant la 700^{ème} agence du groupe bancaire.

2. Organigramme de la BPR :



Département gestion infrastructure et support informatique :

Ce département a pour but de faciliter les opérations inter bancaire et d'offrir des possibilités de traitement et de stockage pour faciliter la communication et centraliser les travaux des agences. Le département est soumis sous la direction traitement et support.

Le personnel de ce département assure les taches suivantes :

- ✓ La gestion du parc informatique, de télécommunication et de téléphonie :
 - Gestion des habitations(Les droits d'accès aux applications)
 - Assistance aux utilisateurs que ce soit par accès à distance, par déplacement, par téléphone ou par messagerie.
- ✓ Télécommunication (réseau /téléphonie).
- ✓ Dotation des services en matériel informatique.
- ✓ Contrôle des présentations externes.

Le département a comme tache principal le traitement de la maintenance des matérielles informatiques, mais ça reste qu'une à remplir parmi d'autre tache.

Chapitre II : Analyse et Conception

I. Etude préliminaire et Cahier de charges.

1. *Presentation du projet:*

On veut réaliser une application web afin de gérer la maintenance des ressources matérielles informatiques au sein des agence banque populaire région Fès, Taza.

2. *Grands choix techniques :*

Parmi les technologies clés de ce projet :
La modélisation objet avec UML.

3. *Recueil des besoins fonctionnels :*

- Le système doit permettre à l'administrateur d'affecte les informations suivante de chaque ressource dans la base de données :
 - ✓ Numéro de série
 - ✓ Date de livraison
 - ✓ Description
 - ✓ Marque
 - ✓ Statut (actif, inactif)
 - ✓ Date de la première
 - ✓ Utilisateur de la machine
 - ✓ Agence
 - ✓ Nom fournisseur

Remarque : s'il s'agit d'un nouveau fournisseur on doit alors garder les informations suivantes :

 - Le nom de la société
 - L'adresse
 - L'email
 - Le téléphone/fax
 - Nom gérant
- Le système doit permettre à l'administrateur de lister les ressources reçus.
- Le système doit permettre à l'administrateur de supprimer ou modifier chaque ressource.
- Le système doit permettre à l'administrateur de désactiver les alertes des matérielle non maintenu avec la modification de la date de maintenance.
- Le système doit avertir l'administrateur dès que la date prévue de maintenance est arrivée par une modification du statut en inactif.
- Deux interventions de maintenance sont prévues pour chaque ressource matérielle par an.
- Le système doit permettre à l'administrateur d'ajouter des nouvelles agences avec les informations suivantes :

- ✓ Nom de l'agence
- ✓ Adresse
- ✓ email
- ✓ Téléphone
- ✓ Nom du directeur
- Le système doit permettre à l'administrateur d'ajouter de nouveau utilisateur pour l'application avec les informations suivantes :
 - ✓ Nom
 - ✓ Prénom
 - ✓ Email
 - ✓ Téléphone
 - ✓ login
 - ✓ Mot de passe
- le système permet à l'utilisateur de faire les mêmes tâches de l'administrateur, celle de l'ajout d'une nouvelle agence et l'ajout d'utilisateur.

4. Acteurs du système d'information :

- ❖ L'administrateur qui est chargé de l'inscription de nouvelles agences, de la modification, et l'ajout de nouvel utilisateur plus la tâche effectuée par l'utilisateur.
- ❖ L'utilisateur qui est chargé de l'ajout de nouvelles ressources et des dates pour la maintenance prévue.

5. Messages entre le système et ses acteurs :

ACTEURS	MESSAGES RECUS PAR SYSTEME	MESSAGES EMIS PAR SYSTEME
Administrateur	Identification	Confirmation de l'inscription
	Ajouter matérielle	Confirmation d'ajout
	Supprimer matérielle	Confirmation de suppression
	Modifier information	information modifiées
	Consulter liste matérielle	Liste matérielle
	Préciser date de maintenance	Avertir par la date de maintenance

	Libéré un matérielle avertie	Matérielle maintenu
	Ajouter agence	Confirmation d'ajout
	Ajouter utilisateur	Création nouveau utilisateur
Utilisateur	Identification	Confirmation de l'inscription
	Ajouter matérielle	Confirmation d'ajout
	Supprimer matérielle	Confirmation de suppression
	Modifier information	information modifiées
	Consulter liste matérielle	Liste matérielle
	Précisé date de maintenance	Avertir par la date de maintenance
	Libéré un matérielle avertie	Matérielle maintenu

II. capture de besoins :

1. Les fiches techniques des cas d'utilisation :

🔗 Fiche N°1 :

- Titre : Enregistrement des ressources
- Précondition : L'arrivée d'une nouvelle ressource.
- Post-condition : L'ajout des ressources dans la base de données.
- Scénario :
 - Nominal :
 - Le administrateur /utilisateur s'identifie.
 - Le système authentifie l'administrateur ou l'utilisateur après vérification du login et du mot de passe.
 - L'arrivée d'une nouvelle ressource.
 - L'administrateur/utilisateur choisie l'agence destinateur

- Le administrateur/utilisateur saisie les informations sur les ressources et les valide.
- Le système trouve que les champs sont bien saisis et ajoute la ressource dans la base de données.
- Alternatif 1 :
 - L'administrateur/utilisateur s'identifie.
 - Le système authentifie l'administrateur ou l'utilisateur après vérification du login et du mot de passe.
 - L'arrivée d'une nouvelle ressource.
 - L'administrateur/utilisateur trouve que l'agence destinataire n'existe pas.
 - L'administrateur crée une nouvelle agence.
 - Le administrateur saisie les informations sur la nouvelle agence et les valide.
 - L'administrateur/utilisateur choisie l'agence destinataire
 - L'administrateur saisie les informations sur les ressources et les valide.
 - Le système trouve que les champs sont bien saisis et ajoute la ressource dans la base de données.
- Alternatif 2 :
 - L'administrateur/utilisateur s'identifie.
 - Le système authentifie l'administrateur ou l'utilisateur après vérification du login et du mot de passe.
 - L'arrivée d'une nouvelle ressource.
 - L'administrateur/utilisateur trouve que l'agence destinataire n'existe pas.
 - L'administrateur crée une nouvelle agence.
 - Le administrateur saisie les informations sur la nouvelle agence et les valide.
 - L'administrateur/utilisateur choisie l'agence destinataire.
 - L'administrateur/utilisateur saisie les informations sur les ressources et les valide.
 - Le système trouve que les champs ne sont pas bien saisis et envoie un message d'erreur.
 - L'administrateur/utilisateur ajoute le nouveau fournisseur.
 - Le administrateur/utilisateur saisie les informations sur les ressources et les valide.
 - Le système trouve que les champs sont bien saisis et ajoute la ressource dans la base de données.

Fiche N°2 :

- Titre : Enregistrement des agences.
- Précondition : la création d'une nouvelle agence.
- Post-condition : L'ajout de l'agence dans la base de données.
- Scénario :
 - Nominal :

- L'administrateur s'identifie.
 - Le système authentifie l'administrateur après vérification du login et du mot de passe.
 - L'ajout d'une nouvelle agence.
 - Le administrateur saisie les informations sur l'agence et les valide.
 - Le système trouve que les champs sont bien saisis et ajoute l'agence dans la base de données.
- Alternatif 1 :
 - L'administrateur s'identifie.
 - Le système authentifie l'administrateur après vérification du login et du mot de passe.
 - L'ajout d'une nouvelle agence.
 - Le administrateur saisie les informations sur l'agence et les valide.
 - Le système trouve que les champs ne sont pas bien saisis et envoie un message d'erreur.
 - Le administrateur saisie les informations sur l'agence et les valide.
 - Le système trouve que les champs sont bien saisis et ajoute l'agence dans la base de données.

🌀 Fiche N°3 :

- Titre : Enregistrement d'utilisateur.
- Précondition : la création d'un nouvel utilisateur.
- Post-condition : L'ajout de l'utilisateur dans la base de données.
- Scénario :
 - Nominal :
 - L'administrateur s'identifie.
 - Le système authentifie l'administrateur après vérification du login et du mot de passe.
 - L'ajout d'un nouvel utilisateur.
 - Le administrateur saisie les informations sur le nouvel utilisateur.
 - Le système trouve que les champs sont bien saisis et ajoute l'utilisateur dans la base de données.
 - L'administrateur donne à l'utilisateur le login et le mot de passe.

🌀 Fiche N°4 :

- Titre : gestion des alertes.
- Précondition : la création d'une nouvelle ressource.
- Post-condition : L'ajout de la ressource dans la base de données.
- Scénario :
 - Nominal :
 - L'affichage d'une alerte (inactif en rouge).
 - L'administrateur/utilisateur s'identifie.
 - Le système authentifie l'administrateur ou l'utilisateur après vérification du login et du mot de passe.

- L'administrateur/utilisateur consulte le tableau des alertes.
- L'administrateur/utilisateur modifie la date de maintenance effectué par la suivante.
- Le système désactive l'alerte en (actif en vert).

2. Diagramme de cas d'utilisation :

a) Acteur : administrateur

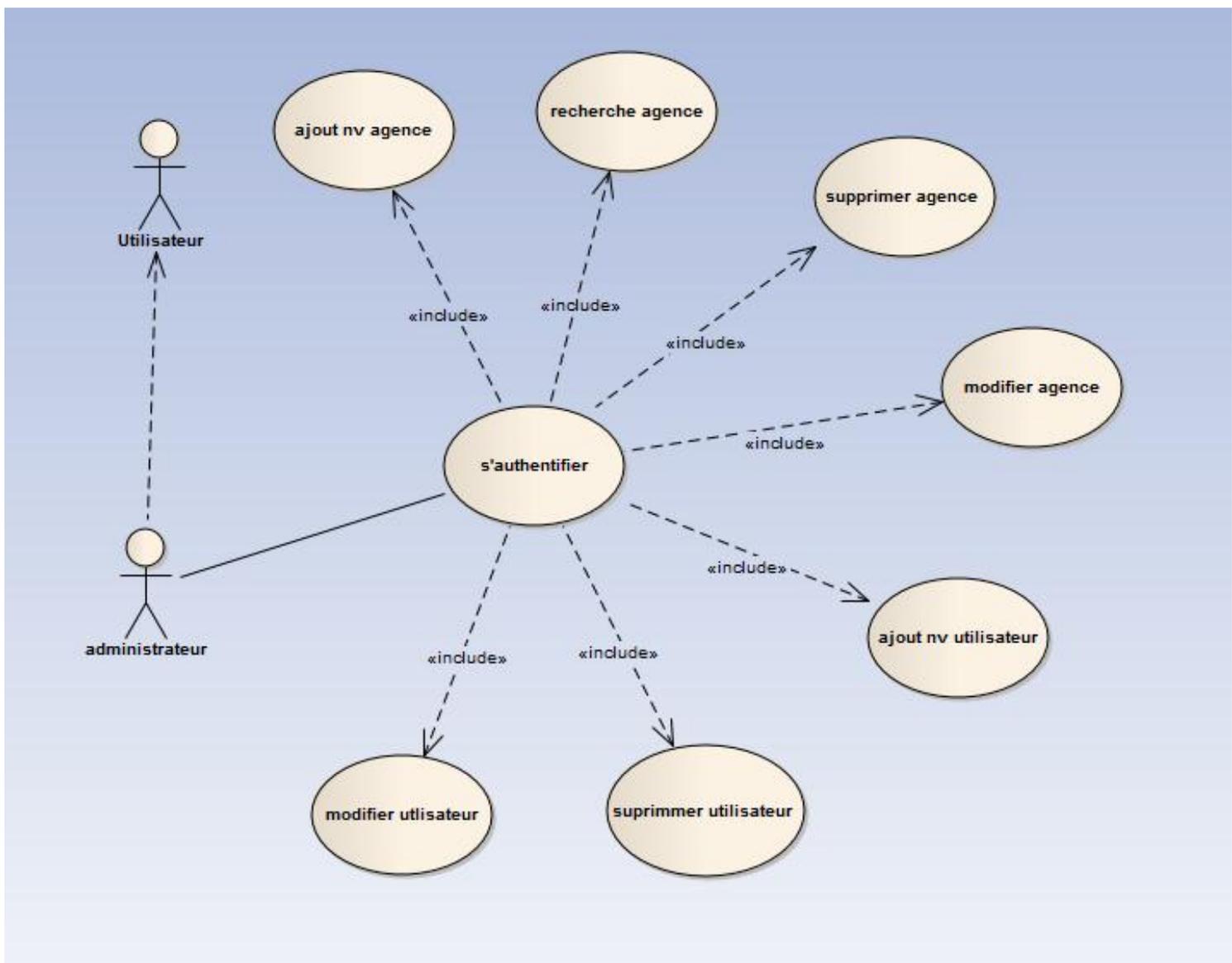


Figure1 : Diagramme de cas d'utilisation : Administrateur

b) Acteur : utilisateur

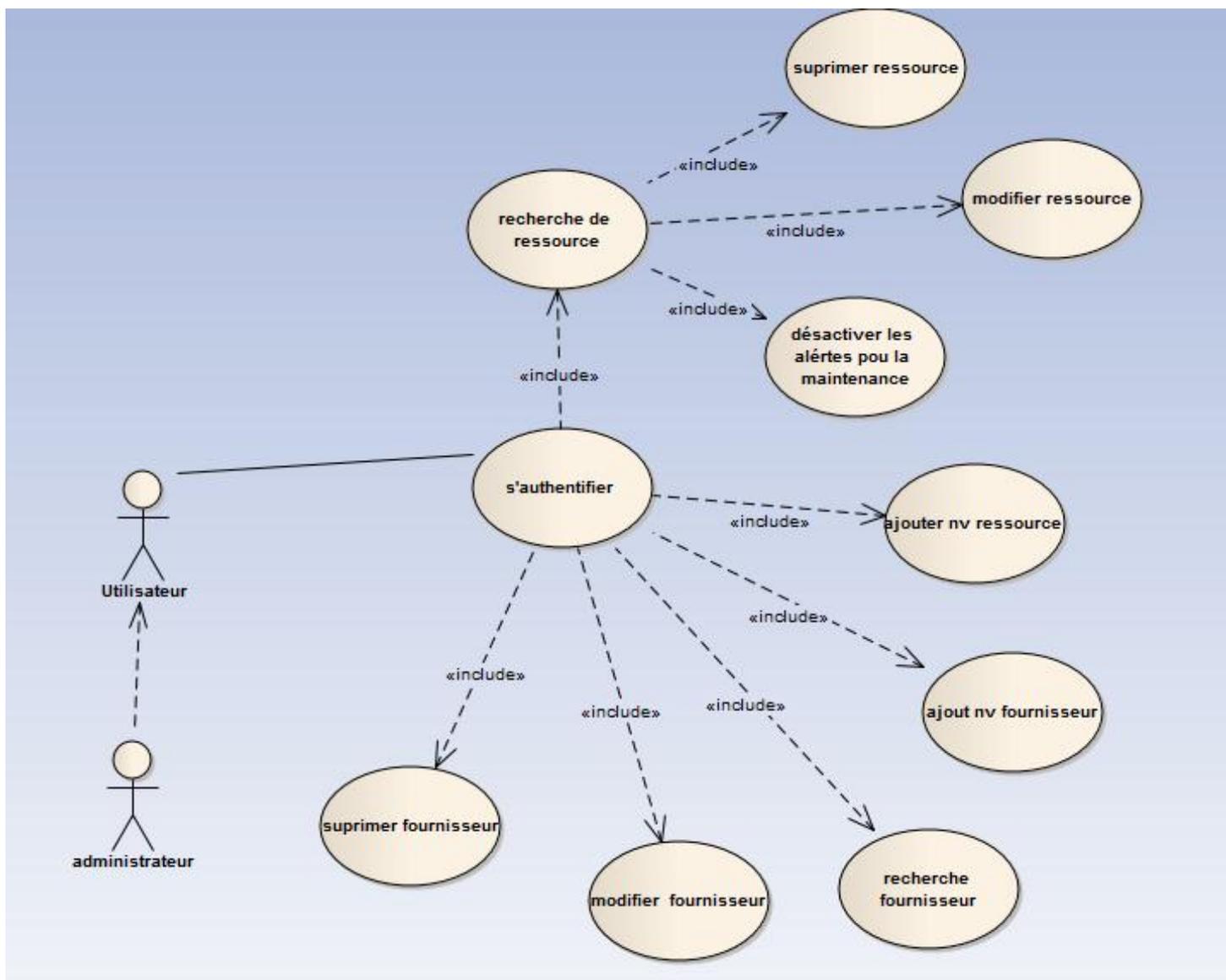


Figure2 : Diagramme de cas d'utilisation : Utilisateur

III. Analyse :

1. Diagramme de séquences :

On représente les scénarios détaillés par un diagramme de séquences pour chaque cas d'utilisation :

a) Authentication :

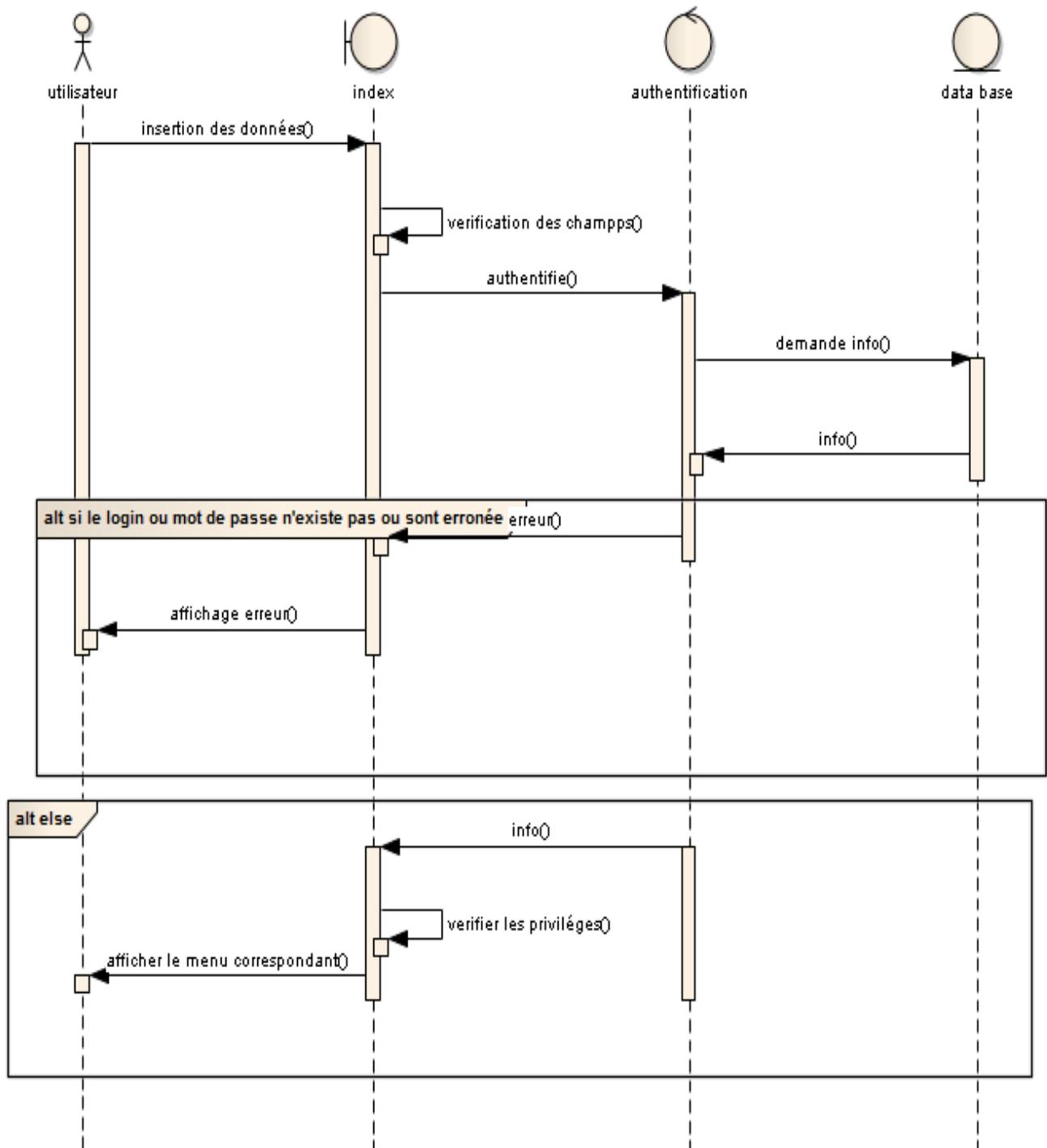


Figure3: Diagramme de séquences : Authentication

b) L' Ajout de ressource :

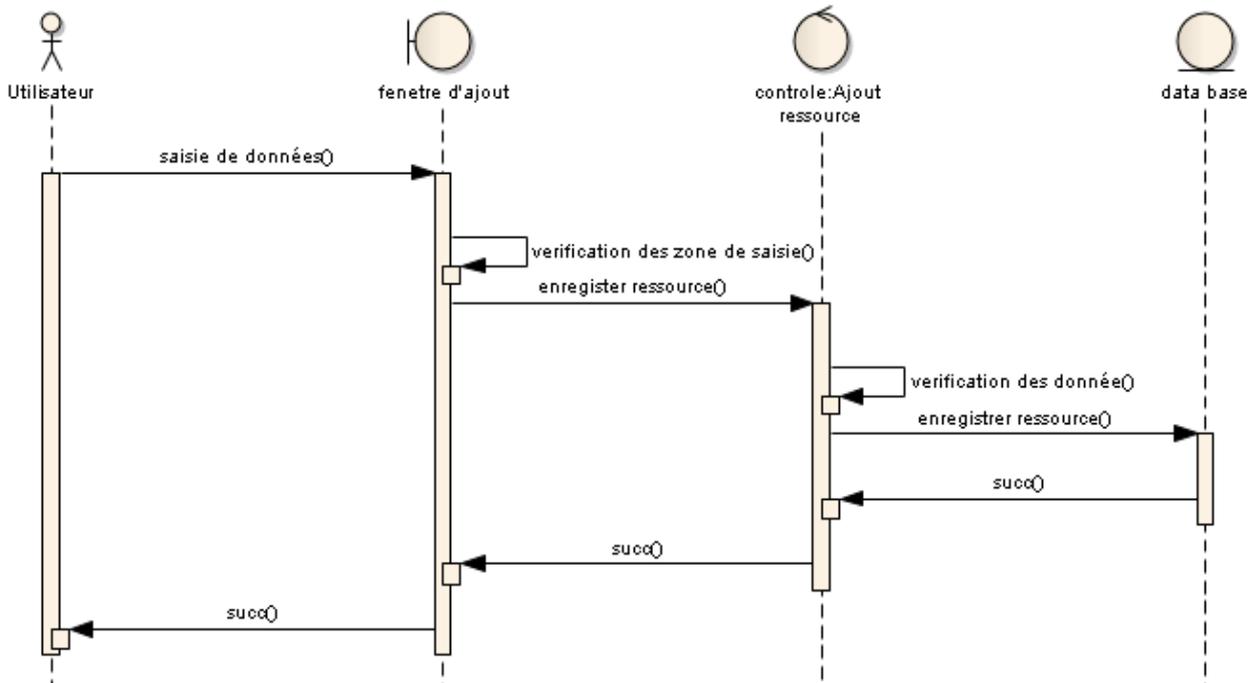


Figure4: Diagramme de séquences : Ajout de ressource

c) L' Ajout de fournisseur :

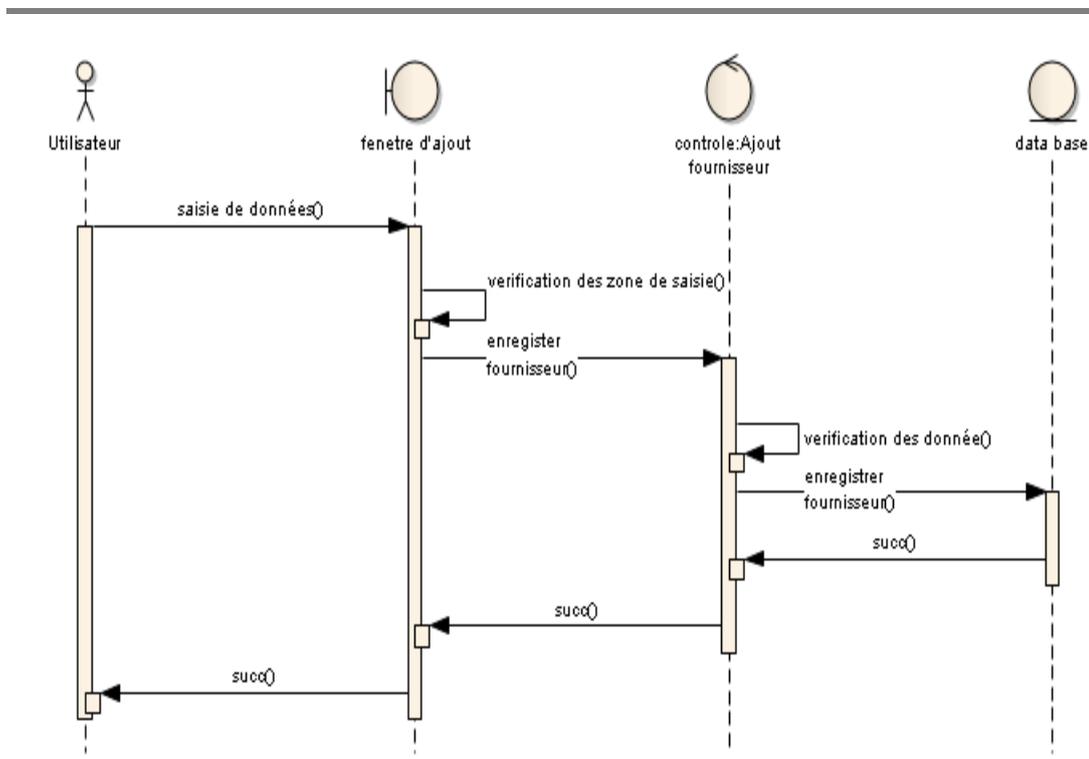


Figure 5: Diagramme de séquences : Ajout de fournisseur

d) L'Ajout d'agence:

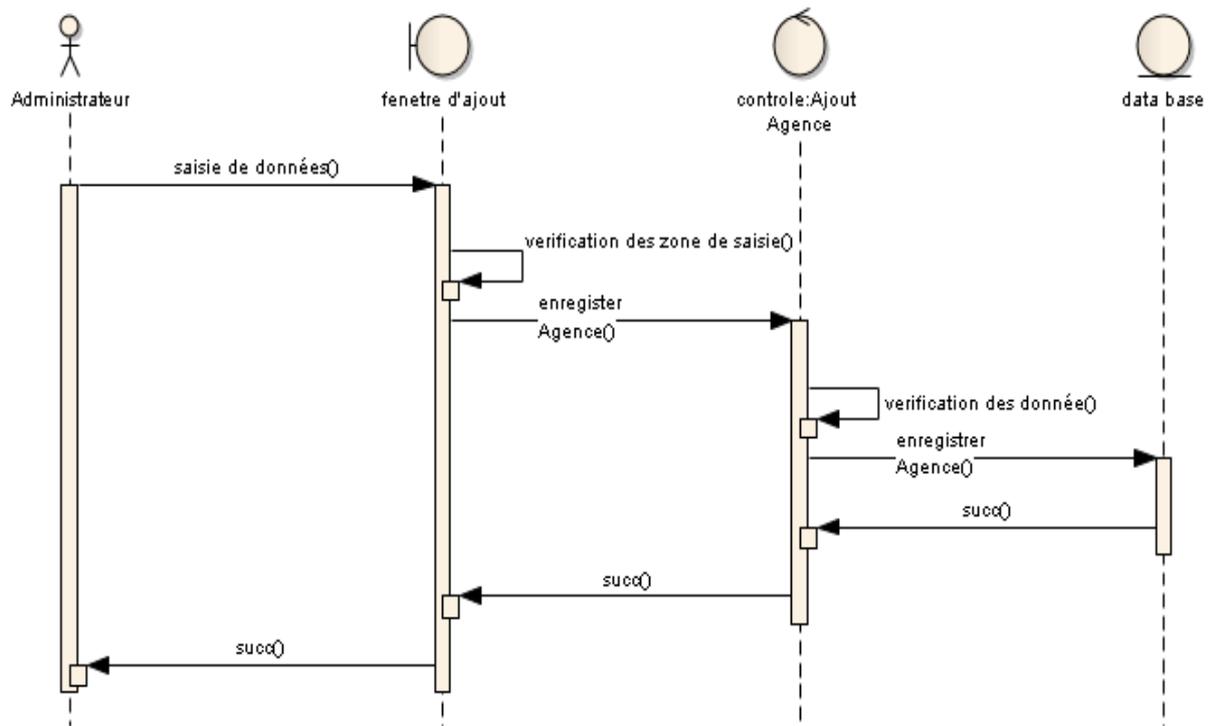


Figure 6: Diagramme de séquences : Ajout d'Agence

e) L'ajout d'utilisateur:

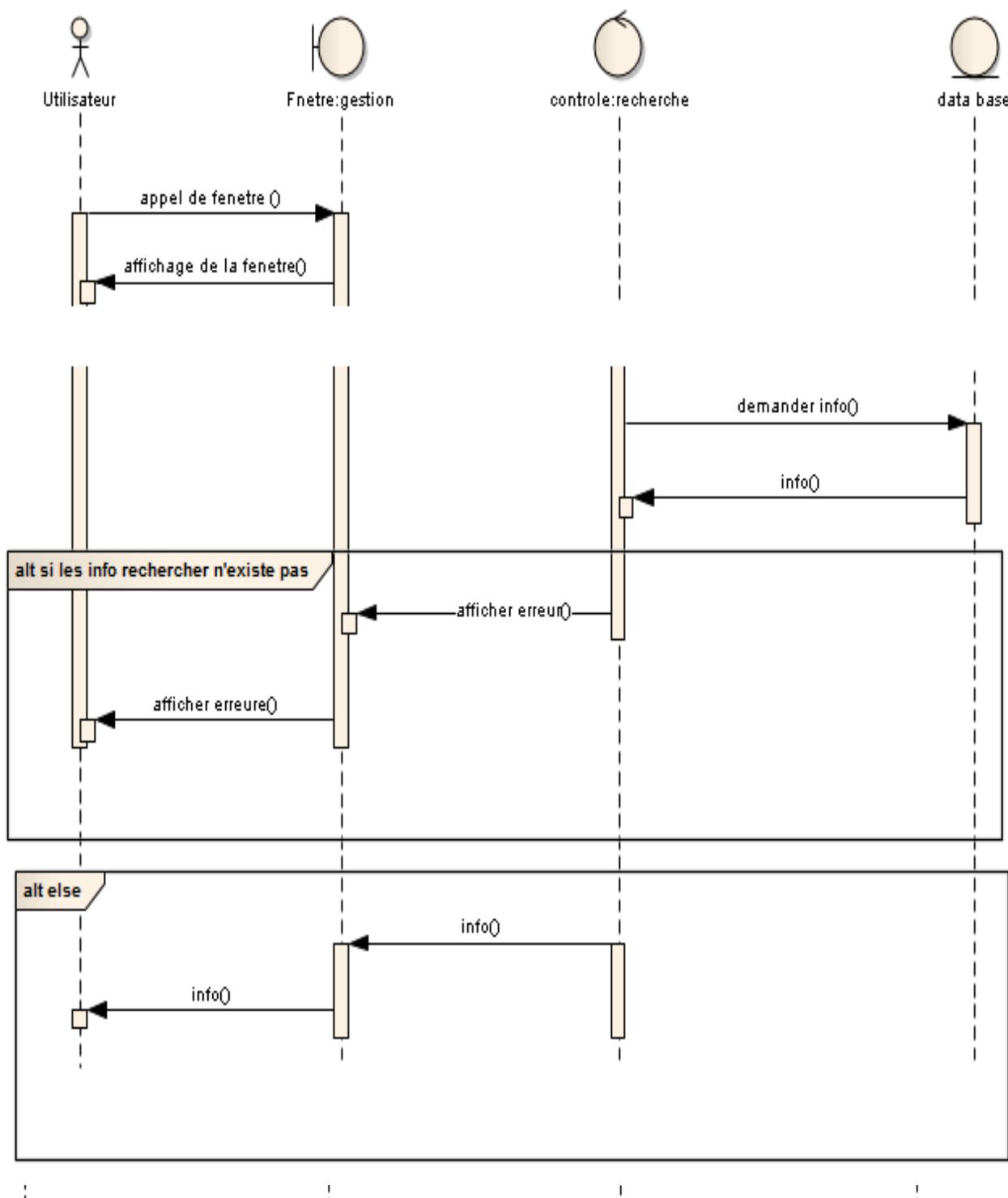


Figure 7: Diagramme de séquences : Ajout d'utilisateur

f) Recherché de données:

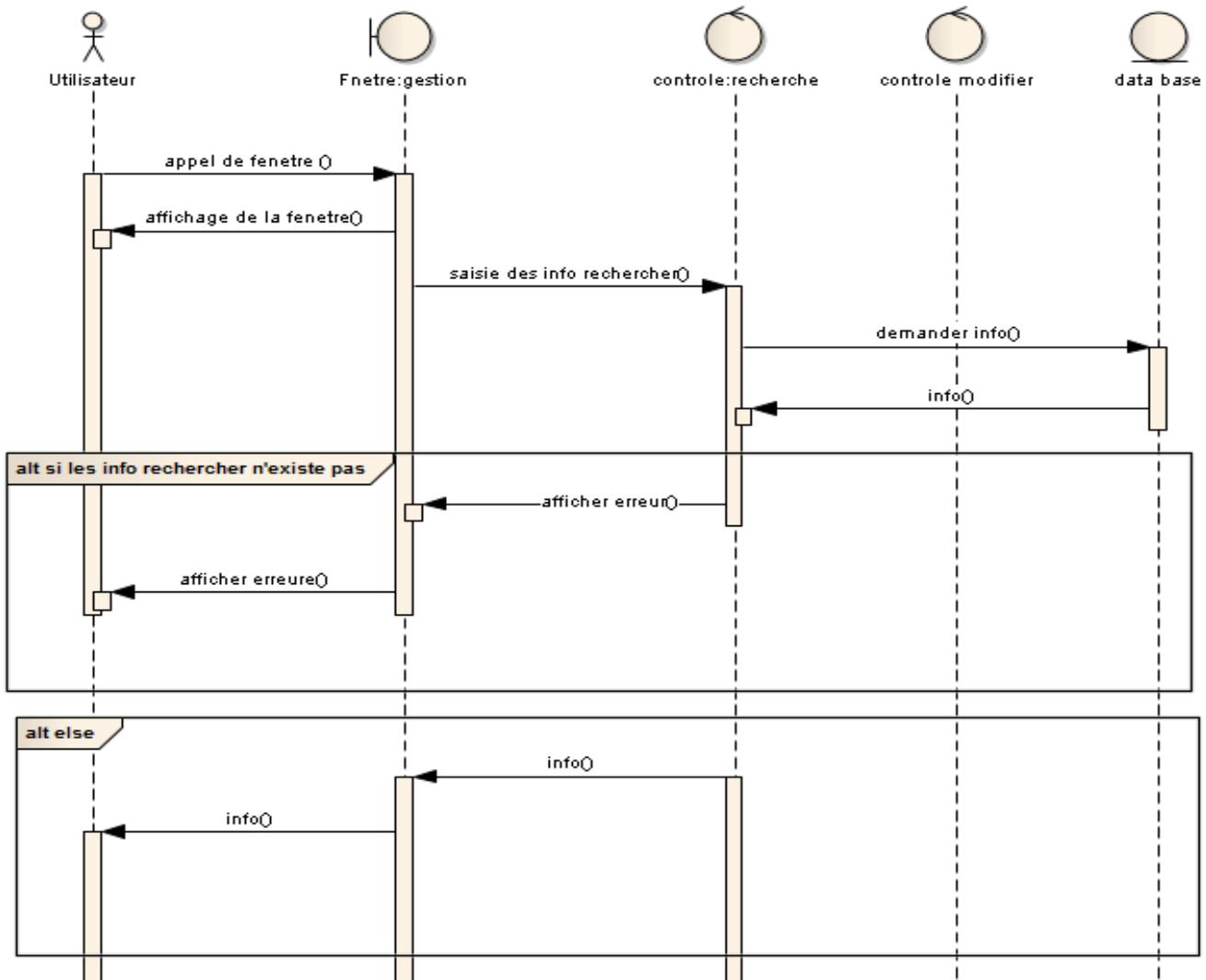


Figure 8: Diagramme de séquences : Recherche des données:

2. Diagramme de classes :

Le Diagramme de classes constitue un élément très important de la modélisation : il permet de définir quelles seront les composantes du système final, voici le diagramme de classe pour l'application développée

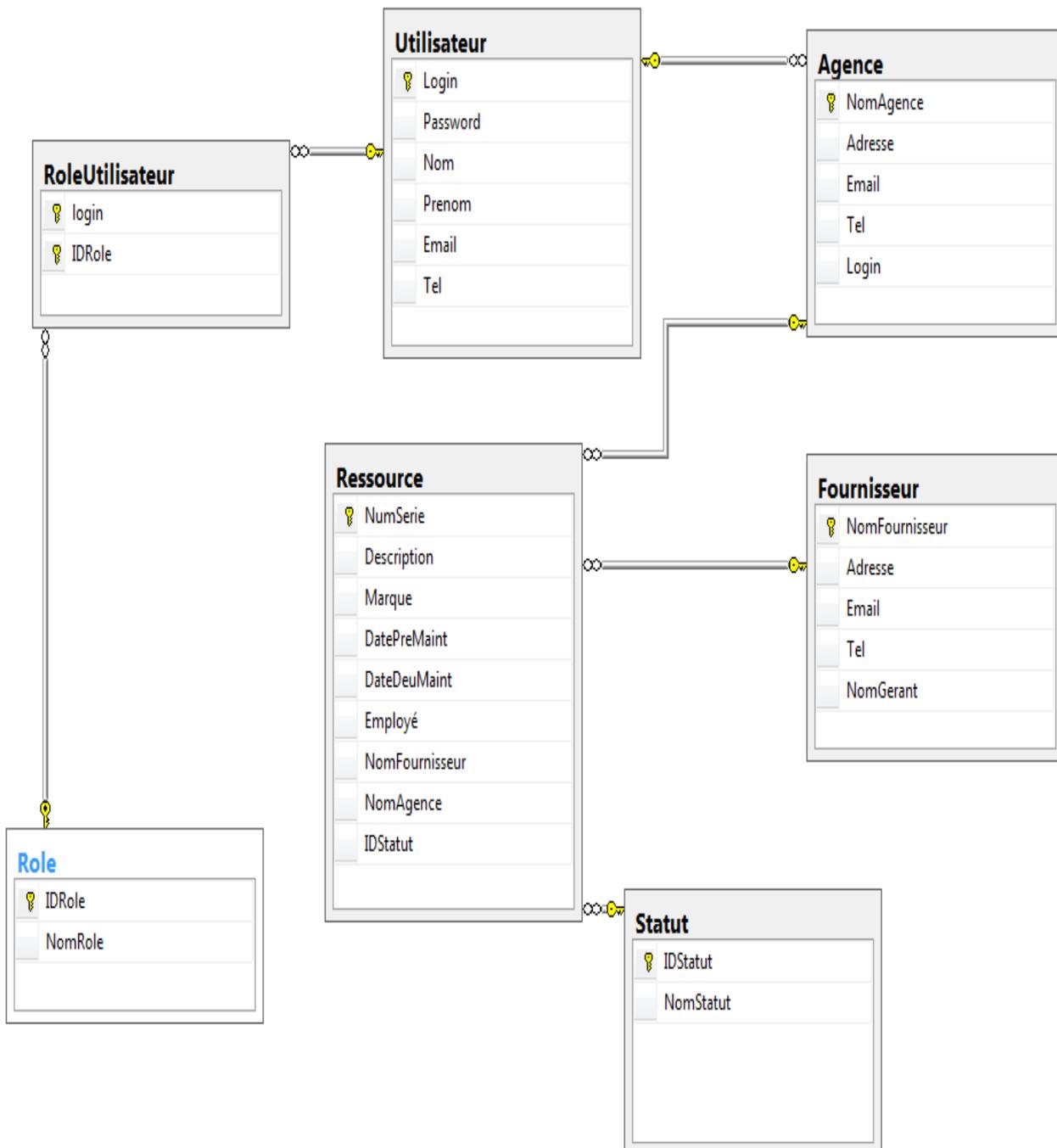


Figure 9: Diagramme de classes

3. Diagramme de paquetages :

Les diagrammes de paquetages sont la représentation graphique des relations existant entre les paquetages composant un système, dans le langage (UML).

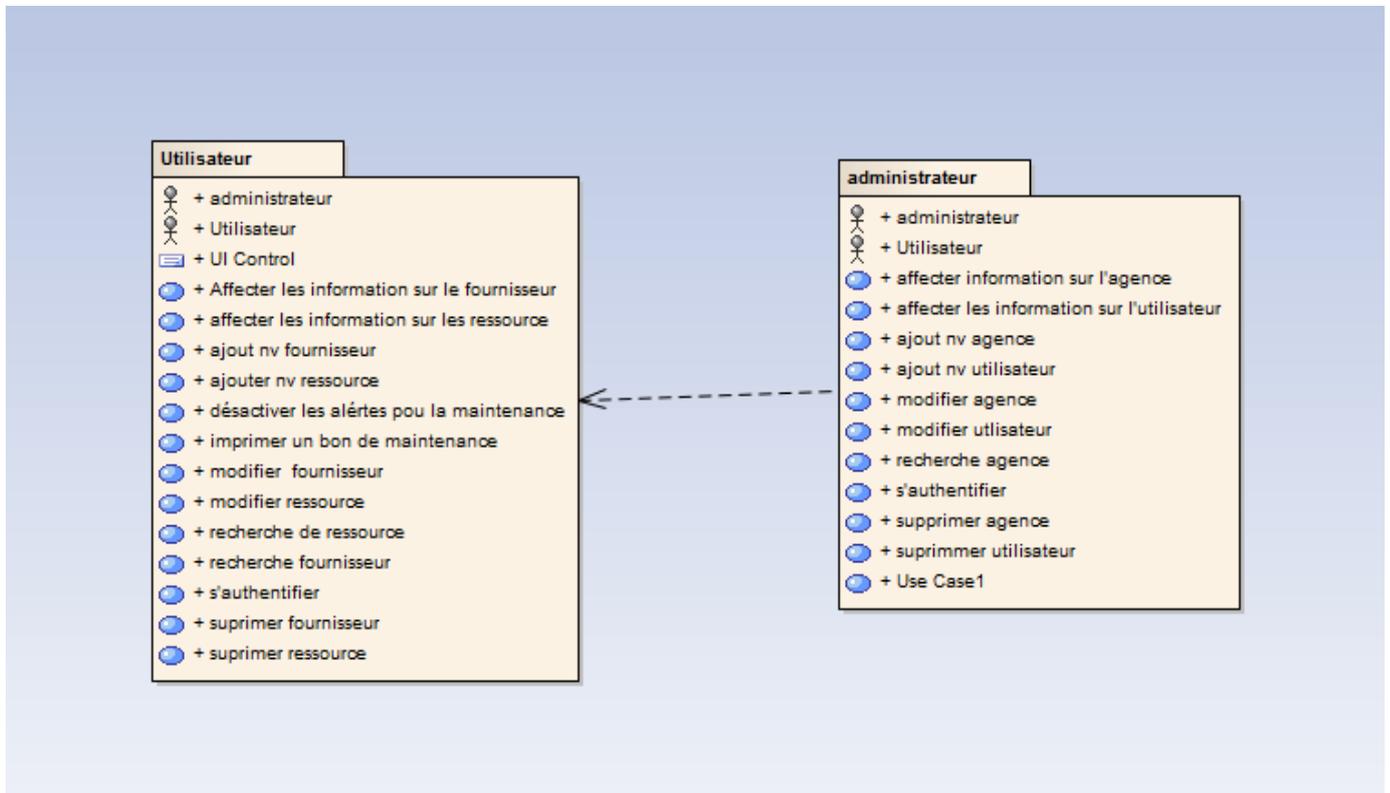


Figure 10: Diagramme de paquetages

CHAPITRE III :

Réalisation De

L'application

I. Les outils de développements :

Pour réaliser cette application nous allons utiliser les outils de développement web suivants :

- SQL Server 2008
- Visual Studio 2010
- HTML
- CSS
- ASP.NET
- Visual Basic

1. SQL Server 2008 :

Microsoft SQL Server est un système de gestion de base de données (abrégié en SGBD ou SGBDR pour « Système de gestion de base de données relationnelles ») développé et commercialisé par la société Microsoft. La version 2008 de SQL Server est disponible depuis août 2008. Elle est actuellement au niveau de service pack 3. Elle est disponible en 9 langues, dont le français. [1]

2. Visual Studio 2010

Visual Studio est un ensemble complet d'outils de développement permettant de générer des applications Web ASP.NET, des Services WebXML, des applications bureautiques et des applications mobiles. Visual Basic, Visual C++, Visual C# et Visual J# utilisent tous le même environnement de développement intégré, qui leur permet de partager des outils et facilite la création de solutions faisant appel à plusieurs langages. Par ailleurs, ces langages permettent de mieux tirer parti des fonctionnalités du Framework .NET, qui fournit un accès à des technologies clés simplifiant le développement d'applications Web ASP et de Services Web XML grâce à Visual Web Developer.

3. HTML

L'Hypertext Markup Language, généralement abrégé HTML, est le format de données conçu pour représenter les pages web. C'est un langage de balisage permettant d'écrire de l'hypertexte, d'où son nom. HTML permet également de structurer sémantiquement et de mettre en forme le contenu des pages, d'inclure des ressources multimédias dont des images, des formulaires de saisie, et des programmes informatiques.

4. CSS (Cascading Style Sheets : feuilles de style en cascade)

C'est un langage informatique qui sert à décrire la présentation des documents HTML et XML. Le rendu d'un document stylé est déterminé par

les concepts de boîte et de flux. Le moteur de rendu CSS établit une « structure de formatage » reflétant l'arbre logique du document. Chaque élément de cette structure génère une ou plusieurs zones dotées de propriétés d'affichage ou de rendu vocal paramétrables. L'affichage ou la lecture s'effectuent à partir du flux des boîtes successivement générées pour chaque élément tel qu'il apparaît dans l'ordre linéaire de la structure de formatage.

5. ASP.NET

ASP.NET est un ensemble de technologies de programmation web créé par Microsoft. Les programmeurs peuvent utiliser ASP.NET pour créer des sites webs dynamiques, des applications web ou des web services XML. La technologie est accessible grâce à l'installation d'un serveur web compatible ASP (IIS) ou à l'intérieur de Visual Web Developer Express Edition ou ASPNET Web Matrix.

6. Visual Basic

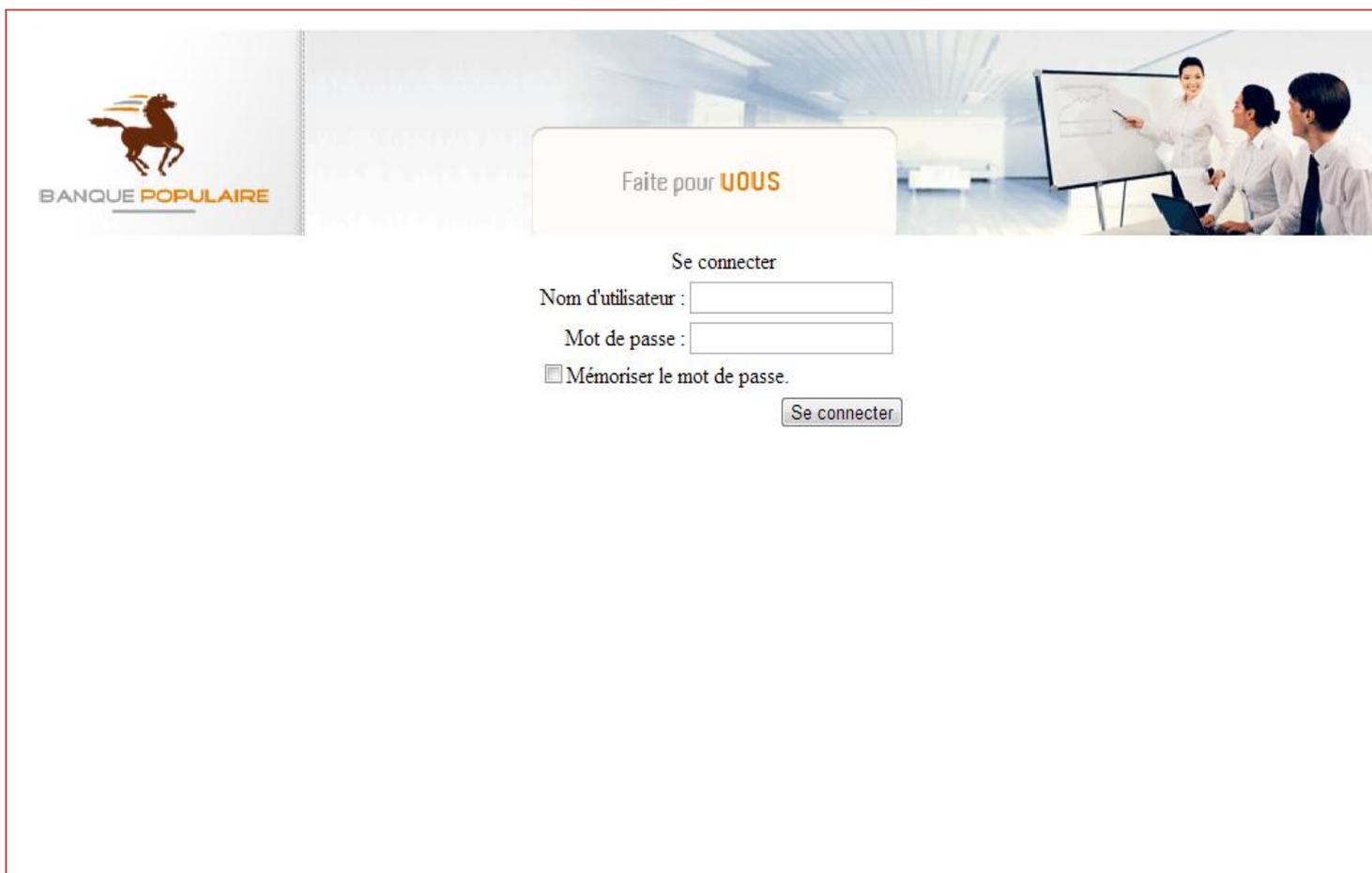
Visual Basic .Net est un langage de programmation à la syntaxe similaire à celle de Visual Basic 6.

VB.NET permet de développer en .Net via Visual Studio, c'est-à-dire seulement sur les systèmes d'exploitation Windows (98, 2000, XP, Vista, 7).

II. Les interfaces de l'application :

1. Avant l'authentification :

C'est la page que l'utilisateur voit avant l'authentification
Contient un petit formulaire d'authentification



The screenshot shows the login interface for Banque Populaire. On the left is the logo with a horse and the text 'BANQUE POPULAIRE'. The main area features a light blue background with a photo of three business professionals. A white box contains the text 'Faites pour UOUS'. Below this is a 'Se connecter' link, followed by input fields for 'Nom d'utilisateur' and 'Mot de passe'. A checkbox for 'Mémoriser le mot de passe' is present, and a 'Se connecter' button is at the bottom right.

Figure 11 : Avant l'authentification

2. Après l'authentification :

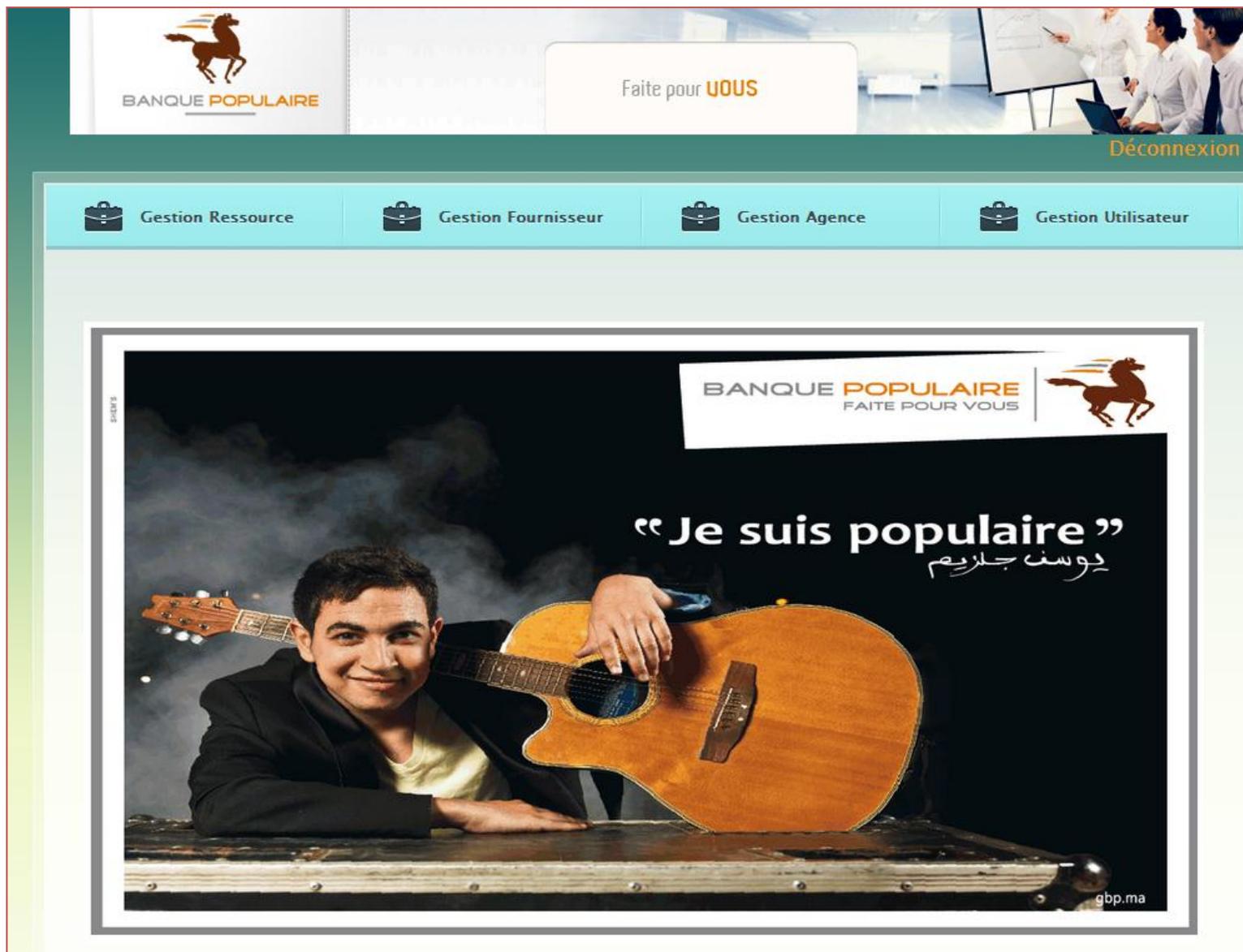


Figure 12 : Apres l'authentification

- Après l'authentification, on accède à la page d'accueil qui contient :
- une zone bannière en haut de la page
 - une zone ou s'affiche « se déconnecter »
 - une zone ou s'affiche le menu
 - une zone ou se trouve une diapo de photos

La seule différence entre le compte de type utilisateur et le compte de type administrateur est le menu :

Le menu de l'administrateur contient quatre options :

- Gestion Ressource
- Gestion Fournisseur
- Gestion Agence
- Gestion Utilisateur

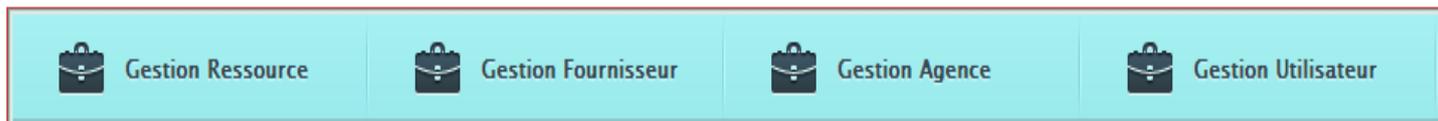


Figure 13 : menu administrateur

Le menu de l'utilisateur contient seulement deux options :

- Gestion Ressource
- Gestion Fournisseur



Figure 14 : menu utilisateur

3. Gestion de ressources :

La Gestion de Ressources se compose de trois zones :

- Une zone de recherche ou on peut consulter une ressource en insérant son NumSerie
- Une zone tableau ou s'affiche tous les ressources triés par leur date de maintenance, on constate aussi leur état :
 - Inactif (en rouge) non maintenue
 - Actif (en bleu) maintenue ou leurs date de maintenance est loin.

Remarque : la modification de la date de maintenance éteint vers la prochaine date nous montre active dans le statut).

- Un bouton ajouter qui nous permet d'ouvrir une page de formulaire pour

Entrez le Num de série de la Ressource à Chercher :

NumSerie	Description	Marque	DateMaint	Employé	NomFournisseur	NomAgence	Statut
155522	ecrant	samsung	12/03/2013 00:00:00	aziz	BestMark	Bcp	Inactif
213	Camera	visiomed	19/04/2013 00:00:00	saad	Microchoix	Bcp	Inactif
2135	Clavier	hp	20/02/2013 00:00:00	salim	Microchoix	Bcp	Inactif
321	Unité Centrale	Dell	13/06/2013 00:00:00	Karim	Marjane	zaaazz	Actif
6255	disque dure	LG	19/11/2013 00:00:00	Abdelah	Microchoix	Bcp	Actif
12345	ecrant	hp	11/12/2013 00:00:00	saad	Marjane	Bcp	Actif
145	imprimant	sony	12/09/2013 00:00:00	ali	Microchoix	Bcp	Actif

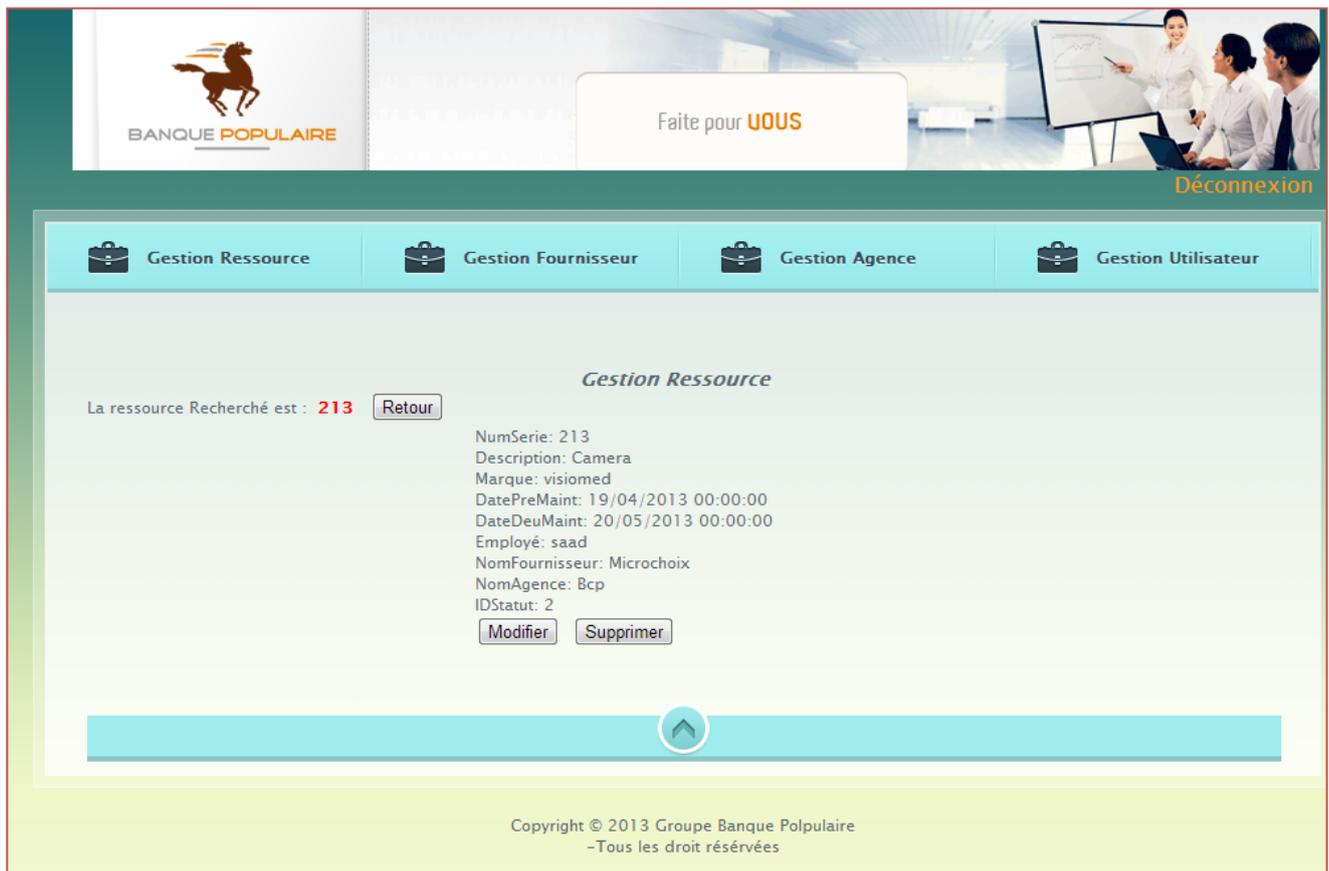
Copyright © 2013 Groupe Banque Populaire
- Tous les droit réservés

ajouter une nouvelle ressource.

Figure 15 : Gestion Ressource

a) Bouton Rechercher :

Après avoir rempli la zone de saisie avec le numéro de série de la ressource qu'on veut consulter et en cliquant sur le bouton



«Rechercher » la page suivante s'ouvre :

Figure 16 : Bouton Rechercher

Cette page contient :

- Un bouton « Retour » pour retrouver la page Gestion Ressource,
- Un bouton « Supprimer » pour supprimer la ressource,
- Un bouton « Modifie » qui transforme les informations des ressources sur un formulaire remplie modifiable tel le suivant :

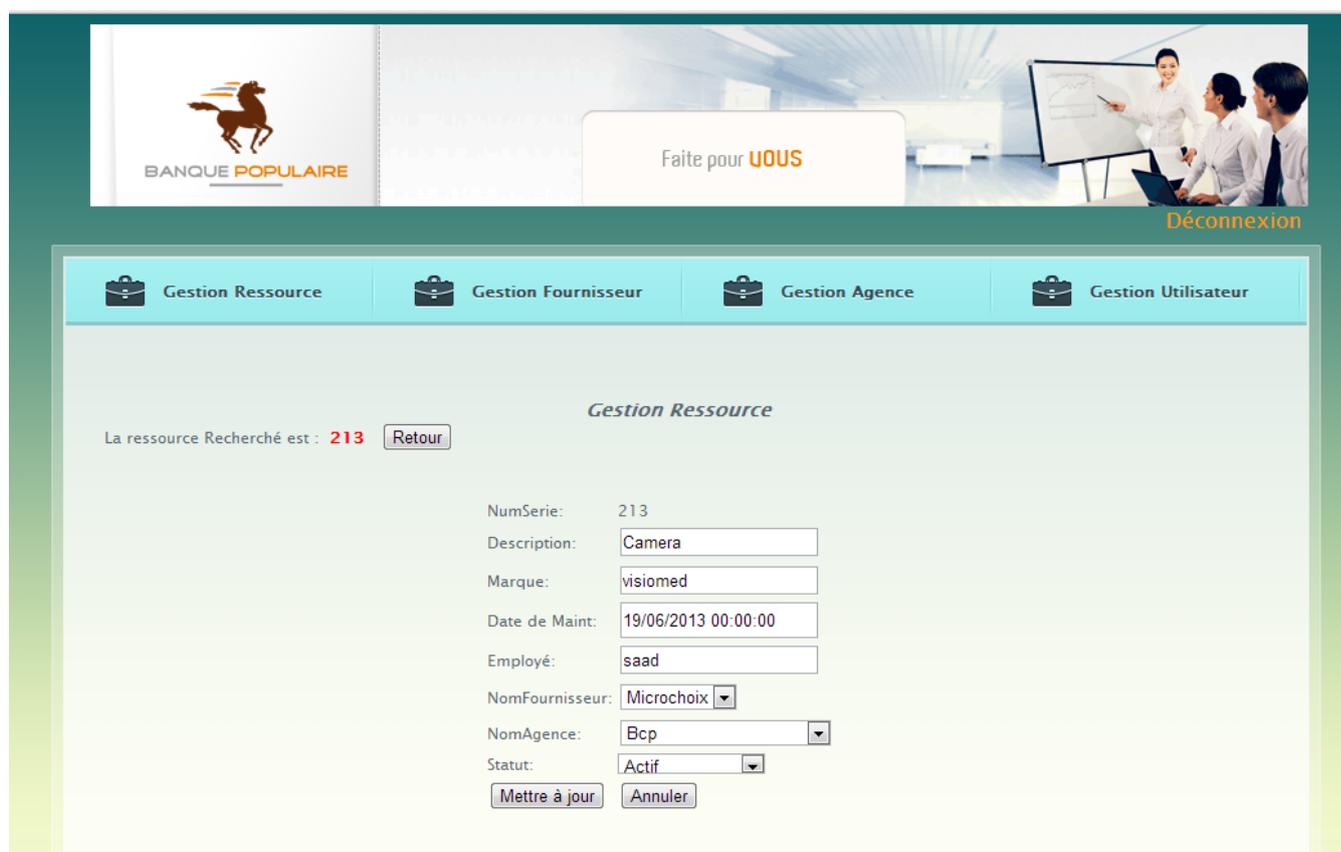


Figure 17: Bouton Modifier

Le nom de fournisseur, le nom de l'agence, et le statut sont des listes déroulantes « combos box » déjà enregistrés dans la base de données.

Dans cette page on trouve deux autres boutons :

- « Mettre à jour » pour enregistrer la modification.
- « Annuler » pour annuler la modification.

b) Bouton ajouter :

Ce bouton nous envoie vers une page où se trouve un formulaire vide pour insérer une nouvelle ressource dans le tableau précédent.

The screenshot shows a web application interface for 'BANQUE POPULAIRE'. At the top, there is a banner with the text 'Faites pour VOUS' and a 'Déconnexion' link. Below the banner is a navigation bar with four menu items: 'Gestion Ressource', 'Gestion Fournisseur', 'Gestion Agence', and 'Gestion Utilisateur'. The main content area is titled 'Gestion Ressource' and contains a form with the following fields and controls:

- NumSerie:
- Description:
- Marque:
- Date de Maint:
- Employé:
- NomFournisseur:
- NomAgence:
- Statut:

At the bottom of the form are two buttons: 'Insérer' and 'Retour'. A home icon is visible at the bottom center of the page.

Figure 18: Bouton Ajouter

Ce formulaire contient en bas deux boutons :

- « Insérer » pour enregistrer la ressource ajoutée.
- « Retour » pour retourner à la page principale de Gestion Ressource.

4. Gestion Fournisseur :

BANQUE POPULAIRE

Faites pour **VOUS**

Déconnexion

Gestion Ressource Gestion Fournisseur Gestion Agence Gestion Utilisateur

Gestion Fournisseur

Entrer le Nom du Fournisseur à Chercher :

NomFournisseur	NomGerant	Adresse	Email	Tel	
BestMark	Rachid	Fes	bestmark@hotmail.com	0625485698	
carfour	idrissi aziz	av allal ben abdelh	carfour@hotmail.com	0535290409	
Marjane	Nabil	wad-fes	Marjane@live.com	0512125458	
Microchoix	Karim jrondi	av sidi mouman fes	Microchoix@gmail.Com	0525251845	

Figure 19 : Gestion Fournisseur

La Gestion de Fournisseur se compose de trois zones :

- Une zone de recherche ou on peut consulter un fournisseur en insérant son nom.
- Une zone tableau ou s'affiche tous les fournisseurs
- Un bouton ajouter qui nous permet d'ouvrir une page de formulaire pour ajouter une nouvelle ressource

a) Bouton Rechercher :

Après avoir rempli la zone de saisie avec le nom du fournisseur qu'on veut consulter et en cliquant sur le bouton «Rechercher »la page suivante s'ouvre :

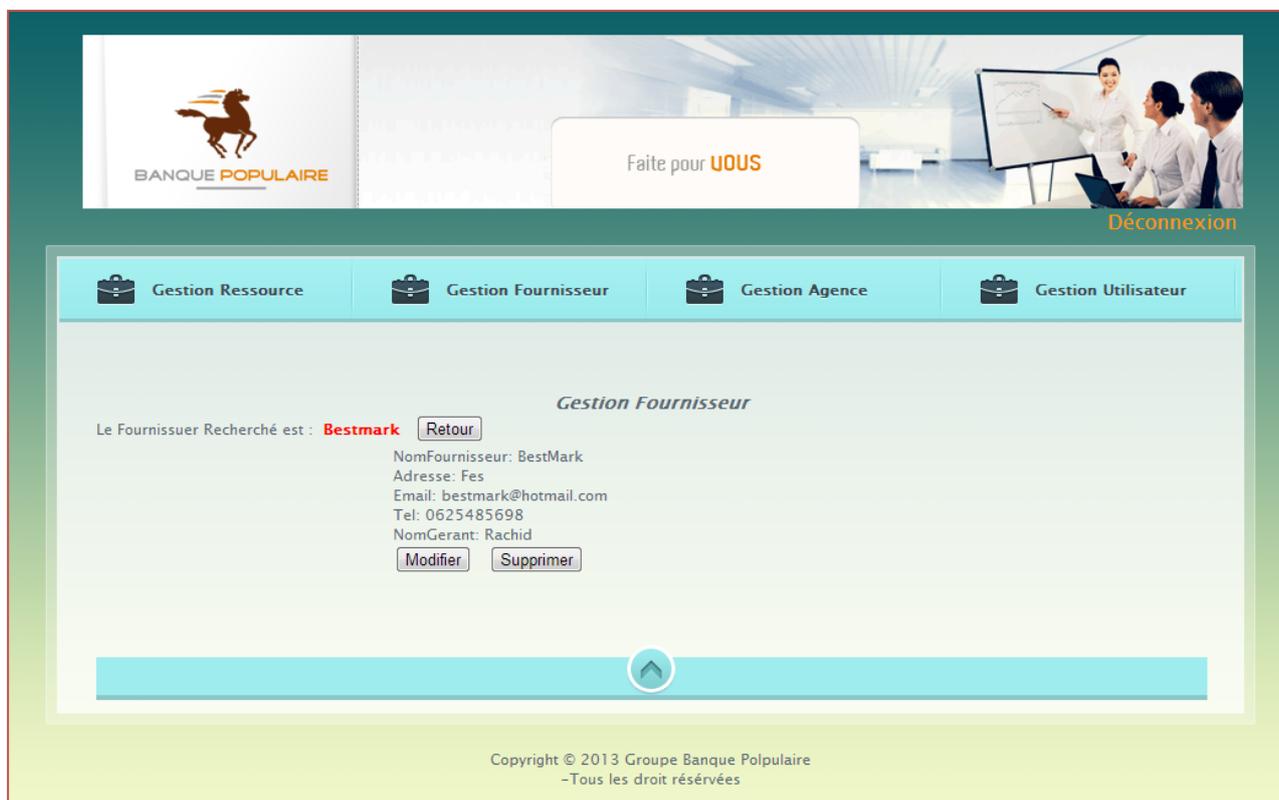


Figure 20: Bouton rechercher

Les boutons « Retour », « Modifier », et « Supprimer » exécute les mêmes options que dans la Gestion de Ressource.

b) La zone tableaux :

Dans cette zone on peut aussi modifier ou supprimer un fournisseur.

The screenshot shows the 'Gestion Fournisseur' section of a web application. At the top, there is a navigation bar with four menu items: 'Gestion Ressource', 'Gestion Fournisseur', 'Gestion Agence', and 'Gestion Utilisateur'. Below the navigation bar, there is a search bar with the text 'Entrer le Nom du Fournisseur à Chercher :' and a 'Recherchez' button. The main content area displays a table of suppliers with the following data:

NomFournisseur	NomGerant	Adresse	Email	Tel	
BestMark	Rachid	Fes	bestmark@hotmail.com	0625485698	 
carfour	idrissi aziz	av allal ben abdelh	carfour@hotmail.com	0535290409	 
Marjane	Nabil	wad-fes	Marjane@live.com	0512125458	 
Microchoix	Karim jrondi	av sidi mouman fes	Microchoix@gmail.Com	0525251845	 

Below the table, there is an 'Ajouter' button. At the bottom of the interface, there is a home button icon.

Figure 21: Zone tableaux

- Si on clique sur cette icône  la ligne sélectionnée se transforme à un formulaire rempli modifiable :
 - Cette icône  permet d'enregistrer la modification
 - Cette icône  permet de retrouver le menu tel été au début.
- Si on clique sur cette icône  le fournisseur sera supprimé.

c) bouton Ajouter :

Ce bouton nous envoie vers une page où se trouve un formulaire vide pour insérer une nouvelle ressource dans le tableau précédent.

The screenshot shows the 'Gestion Fournisseur' (Supplier Management) page. At the top left is the Banque Populaire logo. The main header area contains the text 'Faites pour UOUS' and a 'Déconnexion' link. Below this is a navigation bar with four menu items: 'Gestion Ressource', 'Gestion Fournisseur', 'Gestion Agence', and 'Gestion Utilisateur'. The main content area is titled 'Gestion Fournisseur' and contains a form with the following fields: 'NomFournisseur:', 'Adresse:', 'Email:', 'Tel:', and 'Nom Gerant:'. Each field has a corresponding text input box. At the bottom of the form are two buttons: 'Insérer' and 'Retour'. A blue bar with an upward-pointing arrow is located at the bottom of the page. The footer contains the text 'Copyright © 2013 Groupe Banque Populaire'.

Figure 22: Bouton Ajouter

Ce formulaire contient en bas deux boutons :

- « Insérer » pour enregistrer le Fournisseur ajouté.
- « Retour » pour retourner à la page principale de Gestion Fournisseur.

5. Gestion Agence

Ce lien est accessible que pour l'administrateur.

Cette page nous permet d'ajouter, de modifier ou de supprimer une agence.

Figure 23: Gestion Agence

The screenshot shows the 'Gestion Agence' page. At the top left is the 'BANQUE POPULAIRE' logo. In the center, it says 'Faites pour UOUS'. On the right, there's a 'Déconnexion' link. Below the header is a navigation bar with four menu items: 'Gestion Ressource', 'Gestion Fournisseur', 'Gestion Agence', and 'Gestion Utilisateur'. The main content area is titled 'Gestion Agence' and contains a search form: 'Entrer le Nom d'Agence à Chercher : [input] [Recherchez]'. Below the search form is a table with the following data:

NomAgence	Adresse	Email	Tel	
Bcp	Fes	bcp@hotmail.com	0654815184	
Bensouda	hay bensouda	bensoud@gbp.ma	0535729197	
MLY KAMEL	RUE NOUASTIR & MED GHERNIT	mycamel@gbp.ma	0535 654569	
mohamed V	AV MOHAMED V -Fes	mohamedV@GBP.MA	0535949930	
OUED EL MAKHAZINE	RUE LOUDIYI & A.BENCH	elmakhazine@gbp.ma	0535 94 07 74	
SAIS NARJISS	HAY NARJISS FES	SAIS@GBP.MA	0535614811	

Below the table is an 'Ajouter' button. At the bottom of the page, there is a navigation bar with a home icon.

Les mêmes options qui s'exécutent dans la gestion de ressources sont aussi valable pour la gestion d'agence.

6. Gestion d'utilisateurs :

Ce lien est accessible que pour l'administrateur.

Cette page nous permet d'ajouter, de modifier ou de supprimer un utilisateur.

The screenshot shows the 'Gestion Utilisateur' page. At the top left is the 'BANQUE POPULAIRE' logo. The main header says 'Faites pour UOUS'. A 'Déconnexion' link is in the top right. The navigation bar contains four items: 'Gestion Ressource', 'Gestion Fournisseur', 'Gestion Agence', and 'Gestion Utilisateur'. The main content area is titled 'Gestion Utilisateur' and features a search form: 'Entrer le Nom d'Utilisateur à Chercher :' followed by an input field and a 'Recherchez' button. Below the search form is a table with the following data:

Login	Password	Nom	Prenom	Email	Tel	
A111	123	Jrondi	Amine	amine.jrondi@hotmail.com	05256252658	 
B111	1234	Kadiri	Mustapha	mustapha.kadiri@hotmail.com	06251514151	 

Below the table is an 'Ajouter' button. At the bottom of the page is a blue bar with an upward-pointing arrow icon.

Figure 24: Gestion Utilisateur

Les mêmes options qui s'exécutent dans la gestion de ressource et la gestion d'agence sont aussi valable pour la gestion d'utilisateur.

Conclusion Générale

Pendant la durée de mon stage effectué au sein du siège de la banque populaire, j'ai pu bien assimiler le rôle important que joue l'activité bancaire dans le développement de l'économie nationale, ainsi que ces organes, son mode de fonctionnement et d'organisation.

Pendant la durée de mon stage, j'ai pu développer mes compétences au niveau d'informatique concernant la programmation sur le Visual Studio dont j'ai pu créer une nouvelle application web au sein du siège, pour pouvoir faciliter la tâche au personnel du Département gestion infrastructure et support informatique en ce qui concerne la gestion des maintenances.

Aussi savoir que le domaine bancaire est basé sur le domaine informatique comme on sait qu'il est basé sur le marketing.

Cette relation consiste à surveiller les matériaux et les maintenir en programmant les meilleurs applications de gestion de maintenance et de développer les moyens de communication entre les agences de la banque populaire et même dans une même agence ou le siège.

Donc en résumé, l'informatique joue un rôle important pour développer le domaine bancaire.

Bibliographie

www.wikipedia.org / (présentation du G.B.P, Visual studio, css, asp.net, vb.net, html).

www.gbp.ma/ (présentation du G.B.P).

www.siteduzero.com/ (tutorial asp.net et vb.net)

www.office.com/ (Access).

www.microsoft.com/ (Visual studio 2010, SQL Server).

www.syngress.com/(ASP.NET Web developer guide).

www.syngress.com/ (VB.NET developer guide)