

UNIVERSITE SIDI MOHAMED BEN ABDELLAH
FACULTE DES SCIENCES ET TECHNIQUES FES
DEPARTEMENT D'INFORMATIQUE



Projet de Fin d'Etudes
Licence Sciences et Techniques Génie Informatique

GESTION DES INCIDENTS INFORMATIQUE



Lieu de stage : Siege Social Banque Populaire Fès-Taza

Réalisé par :

Elghoubach Imad

Encadré par :

Pr. A. Benabbou

Pr. A. Majda

Pr. El Amrani Abdelali

Soutenu le 15/06/2012 devant le jury composé de :

Pr. L. LAMRINI

Pr. S. NAJAH

Pr. A. BENABBOU

REMERCIEMENTS :

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

Je remercie également Monsieur BENABBOU Abderrahim et Madame MAJDA Aicha 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 et pleine d'intérêt qu'elles m'ont fait vivre durant ces deux mois au sein du Banque Populaire régional 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 tout au long de cette période, sachant répondre à toutes mes interrogations ; sans oublier sa participation au cheminement de ce rapport

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.

INTRODUCTION :

La Gestion des incidents est une partie cruciale de la continuité des activités de toute organisation. Aujourd'hui, avoir un outil de communication qui vous permet de contacter tous les membres de votre organisation, ainsi que surveiller la situation en cours ou d'incident, est essentiel pour être en mesure de faire face à des circonstances imprévues,

A ce titre, s'est inscrit mon PFE qui consiste à réaliser une application de Gestion des incidents afin de restaurer une activité normale le plus rapidement possible et minimiser les interruptions de service au sein de l'entreprise.

Après avoir présenté dans le premier chapitre; la Banque Populaire, et la description du projet et des problématiques traitées, Le deuxième chapitre va donner une analyse détaillée de cette problématique.

En fin, je présenterai, dans le quatrième chapitre, les différents outils utilisés lors de la réalisation de l'application et les différentes interfaces de l'application.

SOMMAIRE :

Remerciements :.....	1
Introduction :.....	2
Sommaire :.....	3
Liste de figures :.....	5
Chapitre I :Aperçu sur la Banque Populaire.....	6
1. Présentation du Groupe Bancaire Populaire	6
1.1. Historique du Groupe Banque Populaire du Maroc:.....	6
1.2. Organisation du Groupe Banque Populaire du Maroc :.....	7
1.3. Indicateurs et chiffres clés :.....	9
2. Présentation de la BPR :.....	11
2.1. Historique du siège :	11
2.2. Organigramme de la BPR :.....	11
Département gestion infrastructure et support informatique :.....	12
3. Description du projet :	12
Chapitre II: Analyse et conception.....	14
1. Capture des besoins fonctionnels.....	14
1.1. Ouverture d'appel (déclaration des incidents)	14
1.2. Consultation d'appel	14
1.3. Recherche et rapports :.....	14
1.4. Gestion de compte et outils d'administration.....	15
2. Recueil des besoins opérationnels :.....	15
2.1. Sécurité :.....	15
2.2. Ergonomie :.....	15
3. Identification des acteurs :	15
4. Diagrammes des cas d'utilisation	16
5. Diagramme de séquence :.....	18
6. Diagramme de classes :.....	22
7. Data Diagramme :.....	23
8. Diagramme de Composants.....	24
9. Architecture de l'application	25
Chapitre III : Réalisation De L'Application	26
1. Les outils de développements.....	26
1.1. WampServer	26

1.2.	HTML-CSS-PHP5-JavaScript.....	26
1.2.1.	HTML.....	26
1.2.2.	CSS.....	26
1.2.3.	PHP.....	27
1.2.4.	JavaScript.....	27
1.3.	MYSQL.....	27
1.4.	APACHE.....	28
1.5.	FPDF Library.....	28
1.6.	PHP MAILER.....	28
2.	Les interfaces de l'application.....	29
2.1.	Description de l'interface.....	29
2.2.	Accueil.....	30
2.3.	Création d'appel :.....	32
2.4.	Consultation :.....	33
2.5.	Consultation appel ouvert.....	34
2.6.	Editer Appels.....	35
2.7.	Appels Fermés.....	36
2.8.	Recherche.....	37
2.9.	Génération des rapports.....	40
2.10.	Matériel déclaré.....	43
2.11.	Modifier le mot de passe.....	44
	La modification de mot de passe se trouve dans le menu « outils de compte » :.....	44
2.12.	Les Informations personnels.....	44
2.13.	Outils d'Administrations :.....	45
	Conclusion.....	48
	BIBLIOGRAPHIE.....	49

LISTE DE FIGURES :

Figure 1 : Diagramme de cas d'utilisation : Administrateur	16
Figure 2 : Diagramme de cas d'utilisation : Utilisateur.....	17
Figure 3 : Diagramme de Séquence : Authentification.....	18
Figure 4 : Diagramme de Séquence : Création D'appel	19
Figure 5 : Diagramme de Séquence : Consultation d'appel	19
Figure 6 : Diagramme de Séquence : Rechercher appel.....	20
Figure 7 : Diagramme de Séquence : Génération et consultation des rapports	21
Figure 8 : Diagramme de Class	22
Figure 9 : Structure de la Base de données.....	23
Figure 10 : Différents Composants de l'Application.....	24
Figure 11 : Les différents parties de l'interface	29
Figure 12 : interface avant authentification.....	30
Figure 13 : interface après authentification.....	31
Figure 14 : Création d'appel.....	32
Figure 15 : Consultation d'appels.....	33
Figure 16 : Consultation d'appel	34
Figure 17 : Editer appel.....	35
Figure 18 : Consultation appel fermé.....	36
Figure 19 : Recherche par numéro d'appel.....	37
Figure 20 : Résultat de la recherche par numéro d'appel.....	38
Figure 21 : Recherche par type.....	39
Figure 22 : Recherche par agence	39
Figure 23 : Résultat de recherche par Type/agence	40
Figure 24 : Consultation des rapports et génération de PDF.....	41
Figure 25 : PDF généré.....	42
Figure 26 : Liste des matériels déclarées.....	43
Figure 27 : Modifier le Mot de passe.....	44
Figure 28 : Les informations personnels	44
Figure 29 : Ajouter agence.....	45
Figure 30 : ajouter utilisateur.....	46
Figure 31 : Modifier/supprimer agence.....	46
Figure 32 : Modifier/supprimer utilisateur	47

CHAPITRE I : APERÇU SUR LA BANQUE POPULAIRE

Dans ce chapitre I, nous allons présenter la Banque Populaire : le groupe en général, le Siege social Fès-Taza, le département gestion infrastructure et support informatique en particulier, qui m'a accueilli comme stagiaire et la problématique posé comme sujet.

1. Présentation du Groupe Bancaire Populaire

1.1. Historique du Groupe Banque Populaire du Maroc:

Tout a commencé le 25 mai 1926, quand le Dahir portant création du modèle organisationnel de la Banque Populaire a été adopté. Fondées dès le départ sur les bases de mutualité et de coopération qui font toute leur particularité, les premières Banques Populaires à vocation régionale ont vu le jour dès la fin des années 1920.

L'histoire de la Banque Populaire est essentiellement caractérisée par trois phases :

- La phase de complémentarité (les années 60) :

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 (1968-1978) :

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'allègement 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.

1.2. *Organisation du Groupe Banque Populaire du Maroc :*

Le Groupe Banque Populaire est composé du Crédit Populaire du Maroc(CPM), de ses filiales spécialisées et de ses fondations.

Chapeauté par un Comité Directeur qui en est l'instance supérieure ; le Crédit Populaire du Maroc s'articule autour de deux structures et dimensions : la dimension coopérative, matérialisée par un réseau de 11 Banques Populaires Régionales et un pôle capitalistique, représenté par la Banque Centrale Populaire.

Le comité directeur exerce sa tutelle sur les différents organismes du CPM. Il est chargé de définir ses orientations stratégiques, d'exercer un contrôle administratif, technique et financier sur l'Organisation et la gestion de ses organismes et d'assurer la représentation collective de ces derniers. Tout comme il est habilité à prendre toutes les mesures au bon.

➤ *La Banque Centrale Populaire (BCP) :*

La Banque Centrale Populaire (BCP) est un établissement de crédit, sous forme de société anonyme à Conseil d'Administration. Elle est cotée en bourse dès l'année 2004.

La BCP, qui assure un rôle central au sein du groupe, est investi de deux missions principales :

- Réaliser toutes les opérations bancaires pour les grandes entreprises
- Organisme central bancaire de BPR

A ce titre, elle coordonne la politique financière de Groupe, assure le refinancement des BPR et la gestion de leurs excédents de trésorerie ainsi que les services d'intérêt commun pour le compte de ses organismes.

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

Banques de proximité, actuellement au nombre de 11 constituent le socle du Crédit Populaire du Maroc.

Leur mission est l'établissement de crédit habilité à effectuer toutes les opérations de banque dans leurs circonscriptions territoriales respectives, les BPR ont pour mission de contribuer au développement de leur région par la diversité des produits qu'elles offrent, le financement de l'investissement et la bancarisation de l'économie.

Elles constituent le levier du Crédit Populaire de Maroc dans la collecte de l'épargne au niveau régional. Les BPR sont organisées sous la forme coopérative à capital variable, à Directoire et à Conseil de Surveillance. Leur mode d'organisation unique au sein du système bancaire leur permet d'approcher différemment leurs clients, puisque ces derniers se trouvent également être les détenteurs du capital, formant ainsi ce que l'on appelle « le sociétariat ».

En effet, outre le fait que les sociétaires bénéficient des différents services bancaires, ils participent également à la vie sociale de leur banque (participation aux Assemblées Générales, possibilité de siéger au conseil de surveillance).

1.3. Indicateurs et chiffres clés :

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

	2008	2009	2010
Total Bilan	187	208	215,2
Fonds Propres	20,9	25,3	27,1
Produit Net Bancaire	8,1	9	10
Résultat Net consolidé	2,8	2,9	3,1

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

	2008	2009	2010
Dépôts de la Clientèle	153,1	163,2	169,8
- Clientèle Locale	91,9	98,5	102,0
- Clientèle MDM	61,2	64,7	67,8
Emplois	161,2	187,3	194,3
- Créances sur la Clientèle	111,1	133,2	146,1
- Portefeuille Titres	34,3	38,3	38,0
Agences Bancaires	745	850	948
Guichets Automatiques Bancaires	803	926	1 068
Cartes Monétiques	1 293 000	1 658 000	2 282 000
Nombres de Clients	2 864 000	3 138 000	3 430 000

➤ Parts de Marché

	2008	2009	2010
Dépôts de la Clientèle	26,50%	26,90%	27,00%
Crédits à l'économie	22,30%	23,00%	23,20%

➤ Autres indicateurs (en nombre)

	2008	2009	2010
Sociétaires	467 000	477 000	419 000
Effectif (CPM)	9 068	10 076	10 660
Banques Populaires Régionales	11	11	10
Fondations	3	3	3
Filiales spécialisées	11	10	10
Banques à l'international	3	3	3
Banque Offshore	1	1	1
Points de présence Microcrédit(*)	222	219	217
Bénéficiaires Actifs Microcrédits(*)	177 869	146 566	193 974

➤ PRINCIPAUX RATIOS

▪ Ratio d'activité

	2008	2009	2010
Coefficient d'emploi	76,1%	81,3%	84,6%

▪ Ratios de gestion

	2008	2009	2010
Coefficient d'exploitation	44,3%	46,9%	45,8%

▪ Ratios de Risque

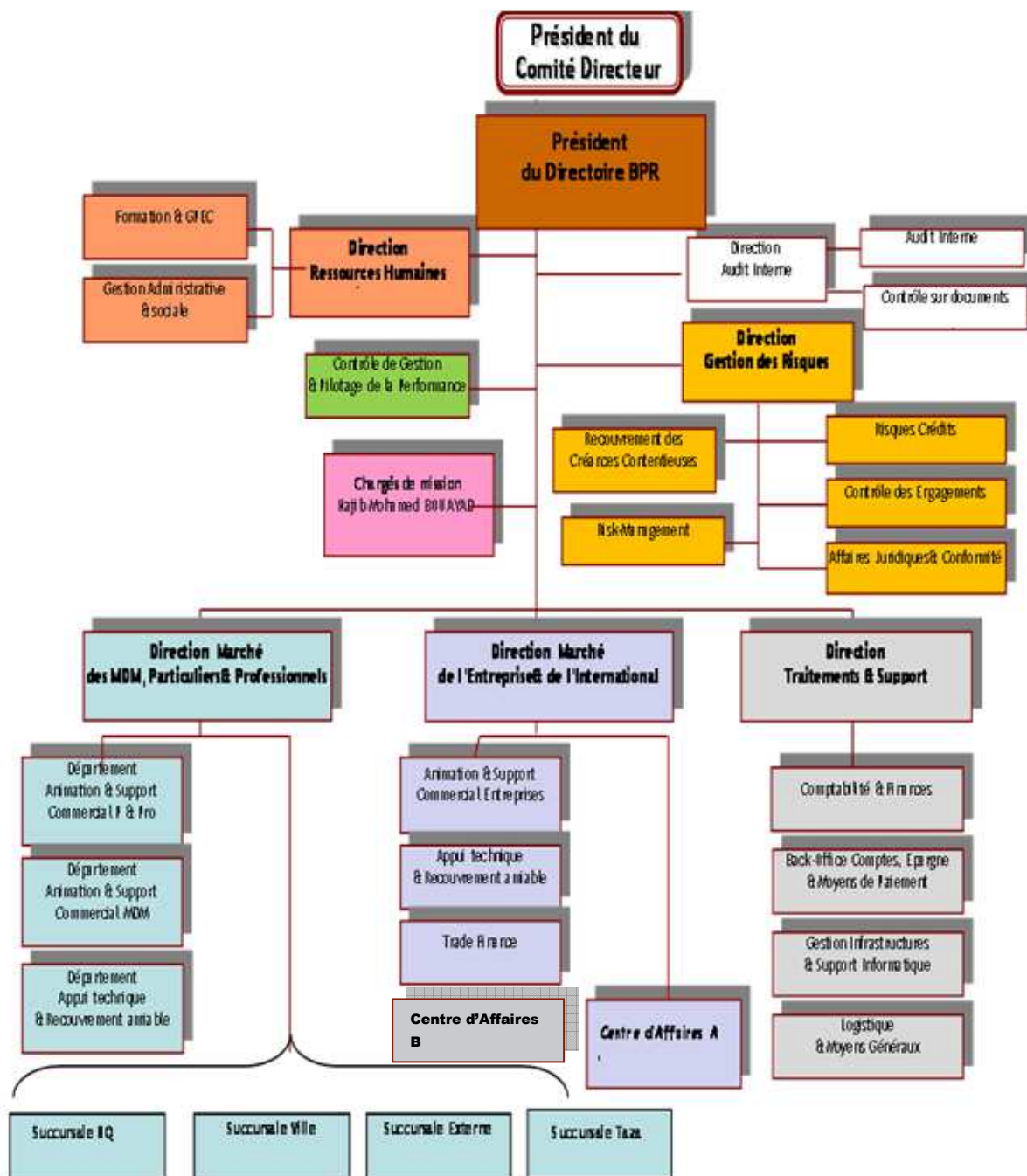
	2008	2009	2010
Ratio minimum de solvabilité	11,63%	13,36%	13,43%
Coefficient de division de risques (en MDH)	3 409	4 864	5 132
Taux de créances en souffrance	3,4%	3,3%	3,3%

2. Présentation de la BPR :

2.1. Historique du siège :

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

2.2. 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 tâches suivantes :

- ✓ La gestion du parc informatique, de télécommunication et de téléphonie :
 - Gestion des habilitations (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 des incidents informatique, mais ca reste qu'une parmi d'autre tache à remplir au sein de la Banque populaire Régionale.

3. Description du projet :

Dans le cadre du développement du système de la gestion des incidents au sein de la Banque Populaire Régional, on présentera une « application web de la gestion des incidents » dans laquelle on présentera les différentes étapes (la déclaration, consultation et la génération des rapports).

Description des tâches à réaliser :

Pour assurer la sécurité, les personnels doivent s'identifier avant qu'ils puissent accéder au menu du programme.

Chaque personnel de la Banque Populaire la possibilité de déclarer un ou plusieurs incidents, le personnel doit remplir un formulaire dans lequel il doit spécifier les différentes spécifications de l'incident déclaré.

Il existe deux types d'incidents ; matériel et logiciel. Le personnel doit spécifier le type et remplir les champs correspondants et il sera obligé de donner une description du problème afin qu'il puisse valider l'incident.

Après la validation de l'incident, le personnel doit avoir à tout moment l'accès aux incidents au cas où il veut faire des modifications ou ajouter plus de détails sur le problème posé ou la fermer au cas où le problème est résolu.

Les comptes des personnels sont créés initialement par l'administrateur qui définit leur login (qui est généralement le numéro de matricule), leur mot de passe et leur privilèges (Administrateur/Utilisateur normal). Le personnel sera invité après à changer leur mot de passe.

Chaque utilisateur à la possibilité soit de consulter ses appels ouverts et fermés ou de consulter tout appel crée pour qu'il puisse réagir.

Les personnels (les utilisateurs de l'application) peuvent à tout moment générer un rapport correspondant à une période donnée, ce rapport doit être généré en PDF pour permettre l'impression à tout moment.

L'application doit permettre la traçabilité des incidents, c'est-à-dire que même après la fermeture l'incident, ce dernier sera stocké dans la base de données avec toutes les informations correspondantes à l'incident, à l'appelant et aux dates d'ouverture et de fermeture.

L'application doit respecter les normes de facilité d'utilisation, de rapidité et de confidentialité :

- L'application intranet doit être rapide dans les traitements et le chargement de données.
- L'application doit être confidentielle ; c'est-à-dire aucune personne étrangère à la Banque Populaire ne peut accéder à cette application, même si elle est connectée au sein de la Banque Populaire.
- L'application doit être simple et claire c'est-à-dire que l'utilisateur ne doit pas nécessairement avoir une bonne connaissance informatique pour pouvoir l'utiliser, les erreurs et les messages doivent être clairs pour que l'utilisateur ait la possibilité de déterminer la source facilement.

CHAPITRE II: ANALYSE ET CONCEPTION

Ce chapitre va englober la totalité des parties Analyse/Conception de problème présenté dans le chapitre précédent.

1. Capture des besoins fonctionnels

1.1. Ouverture d'appel (déclaration des incidents) :

Les incidents sont déclarés par le personnel de la banque, chaque personnel qui déclare un incident doit remplir certaines informations (obligatoires) concernant le problème confronté :

- Appellant : Le personnel qui déclare un incident n'est pas nécessairement l'appelant (celui qui a confronté le problème).
- Priorité : Chaque incident crée est caractérisé par une priorité qui décrit les degrés de l'impact du problème sur l'agence.
- Catégorie (matériel/logiciel) : dans le cas du problème matériel le personnel doit spécifier le type de matériel et le numéro de série.
- Agence : l'agence concernée par l'incident.
- Description : le personnel doit donner des détails sur le problème confronté pour faciliter la résolution.

1.2. Consultation d'appel

Les incidents créés sont stockés dans la base de données, après l'authentification le personnel doit avoir un message d'alerte qui affiche le nombre d'incidents non traités et affiche les incidents les plus anciens et les plus prioritaires.

A tout moment le personnel doit avoir la possibilité de consulter les incidents créés par lui même et par les autres personnels.

La consultation doit permettre (au cas de besoin) la modification sur les champs de l'incident (données plus de détails ou correction des champs au cas d'erreur lors de la création) et la fermeture de l'incident dans le cas ou ce dernier est traité.

1.3. Recherche et rapports :

Dans le cas de besoin, le personnel doit avoir la possibilité de chercher un incident bien spécifique par son numéro.

Les personnels doivent avoir à tout moment la possibilité de générer un rapport d'une période donnée (semestre/ trimestre /mois/année). Ce rapport doit contenir les incidents avec les informations qui décrivent chacun d'eux.

Le rapport peut être consulté dans l'application ou généré sous format de PDF pour permettre l'impression et la manipulation.

1.4. *Gestion de compte et outils d'administration*

Gestion de compte : Tous les personnels doivent avoir la possibilité de changer leurs mots de passe à tout moment désiré.

Outils d'Administration : Les administrateurs ont la possibilité de créer/modifier les utilisateurs/agences.

2. Recueil des besoins opérationnels :

2.1. *Sécurité :*

Gérer les mots de passe et les profils des utilisateurs, cette tâche est effectuée par l'administrateur, elle consiste à définir pour chaque utilisateur de l'interface un login et un mot de passe, l'accès aux données de l'application et ses différentes fonctionnalités.

2.2. Ergonomie :

Pour avoir une interface conviviale facile à utiliser par les différents utilisateurs de l'application, cette dernière aura comme options :

- Trier lors de consultation par date et par priorité (par défaut).
- Flexibilité des champs de saisie.
- Des alertes affichées quand le compte est ouvert qui affiche les appels ouverts non traités après un délai spécifique (selon la priorité).

3. Identification des acteurs :

Dans cette gestion, on a jugé utile de regrouper les acteurs en deux acteurs :

- o Employés : les personnels en général.
- o Administrateurs : les personnels qui ont les droits d'administration dans cette application.

Les tâches consacrées à ces acteurs sont définies dans les diagrammes des cas d'utilisation.

4. Diagrammes des cas d'utilisation

Permet de recueillir, d'analyser, d'organiser les besoins, et de recenser les grandes fonctionnalités du système.

Administrateur :

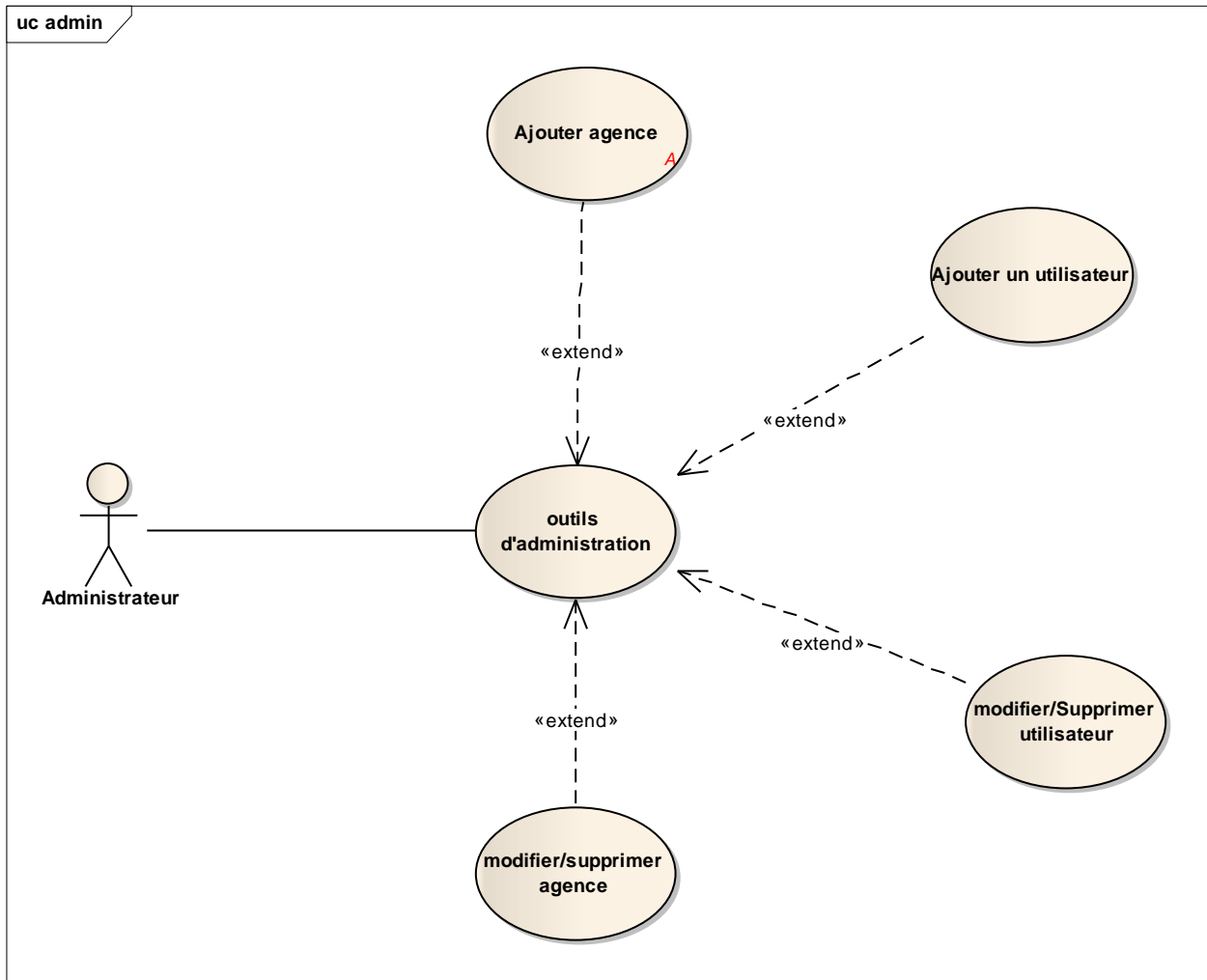


Figure 1 : Diagramme de cas d'utilisation : Administrateur

Utilisateur :

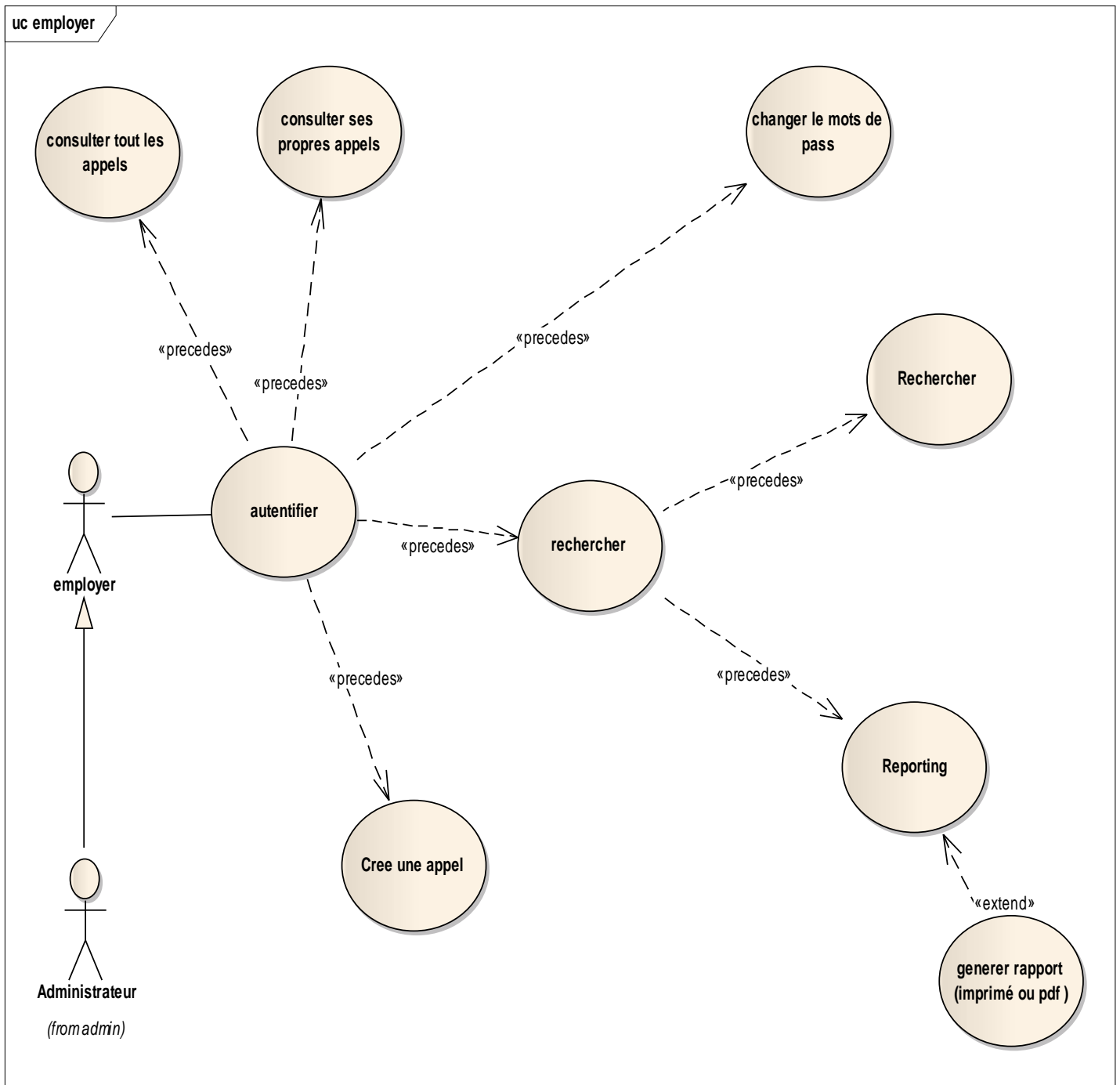


Figure 2 : Diagramme de cas d'utilisation : Utilisateur

5. Diagramme de séquence :

Les diagrammes de séquences permettent de représenter des collaborations entre objets selon un point de vue temporel, on y met l'accent sur la chronologie des envois de messages.

En ce qui suit-on présentera quelques diagrammes de séquences relatifs aux cas d'utilisations présentées :

a. Authentification :

Ce diagramme correspond au cas d'utilisation « authentifier ».

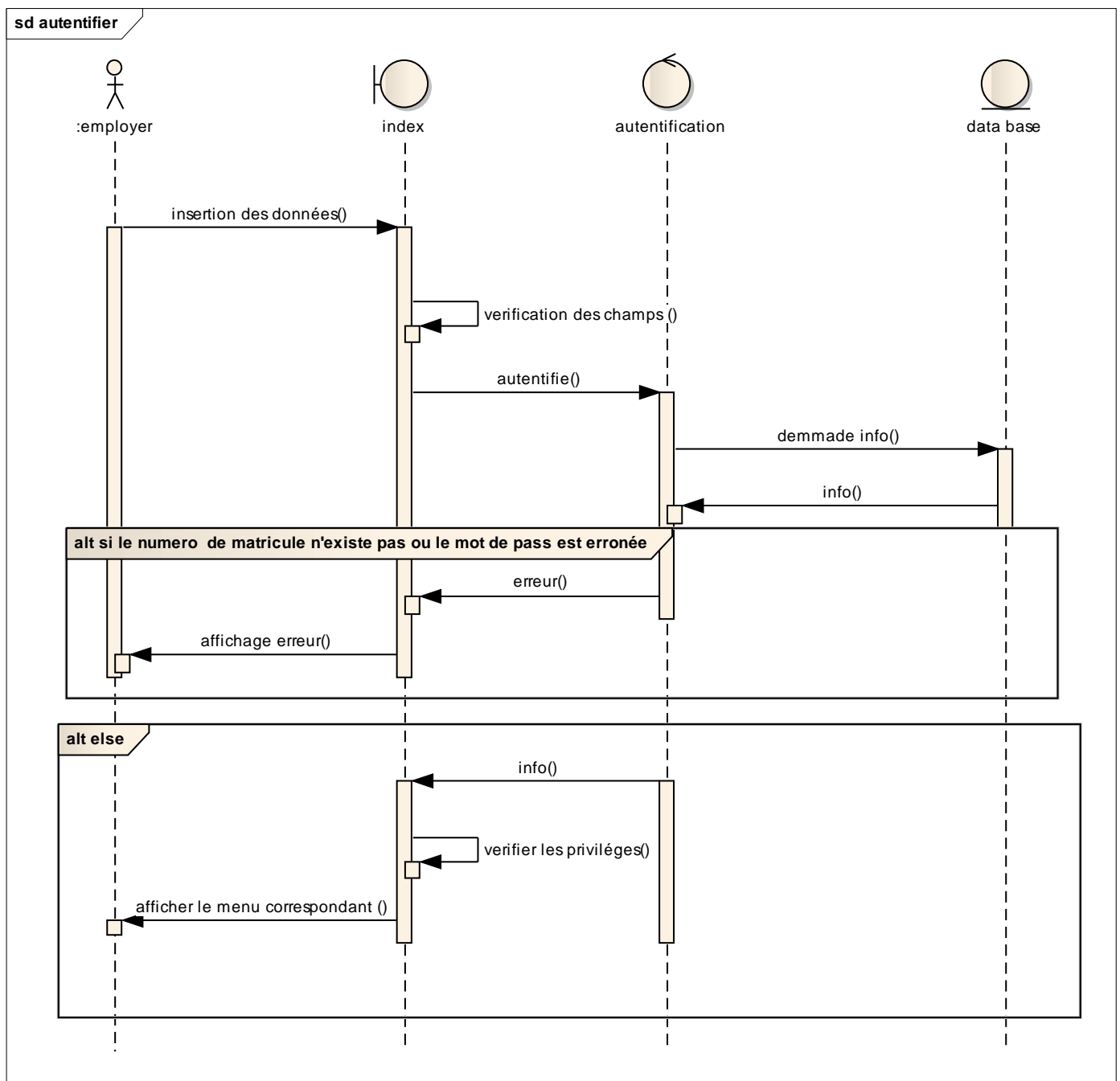


Figure 3 : Diagramme de Séquence : Authentification

6. Créé appel :

Ce diagramme correspond au cas d'utilisation « créer appel ».

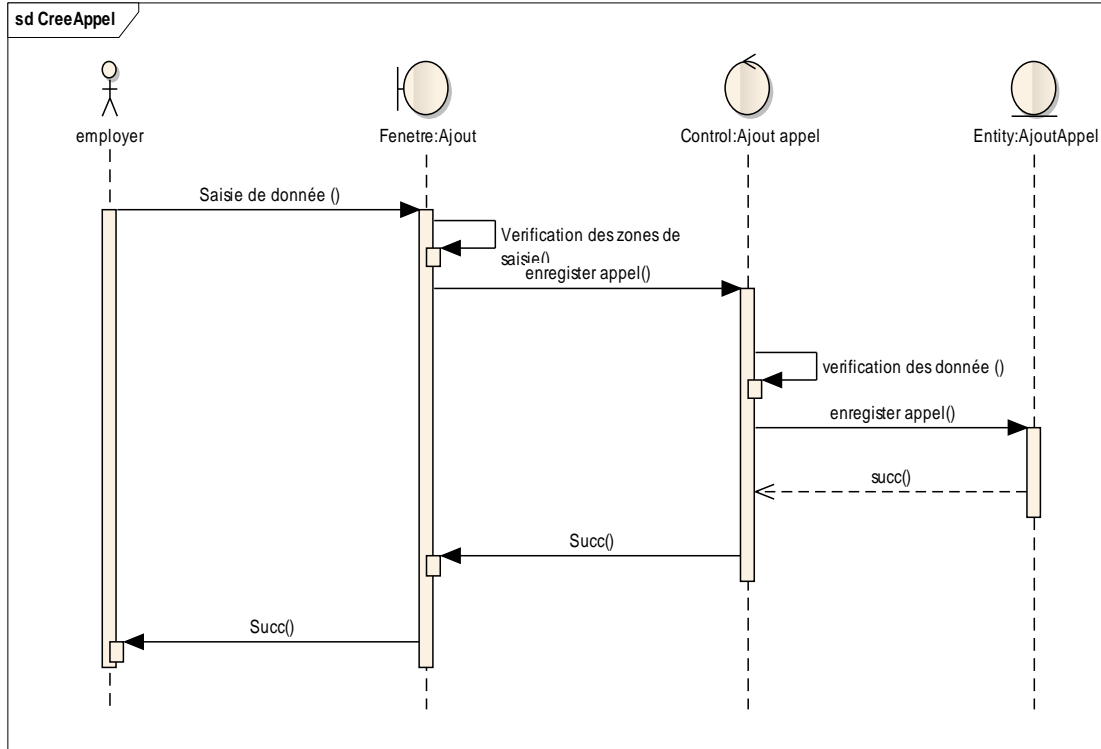


Figure 4 : Diagramme de Séquence : Création D'appel

c. Consulter

Ce diagramme correspond à la consultation d'appels.

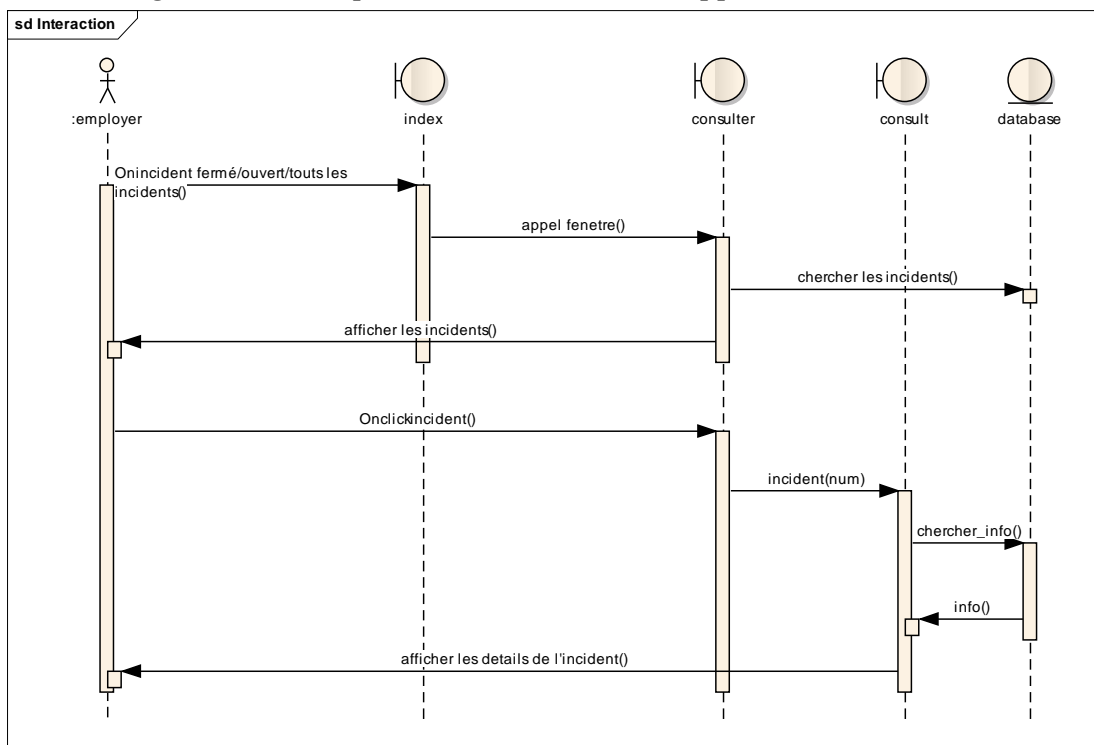


Figure 5 : Diagramme de Séquence : Consultation d'appel

d. Rechercher :

Ce diagramme correspond à la recherche d'appels.

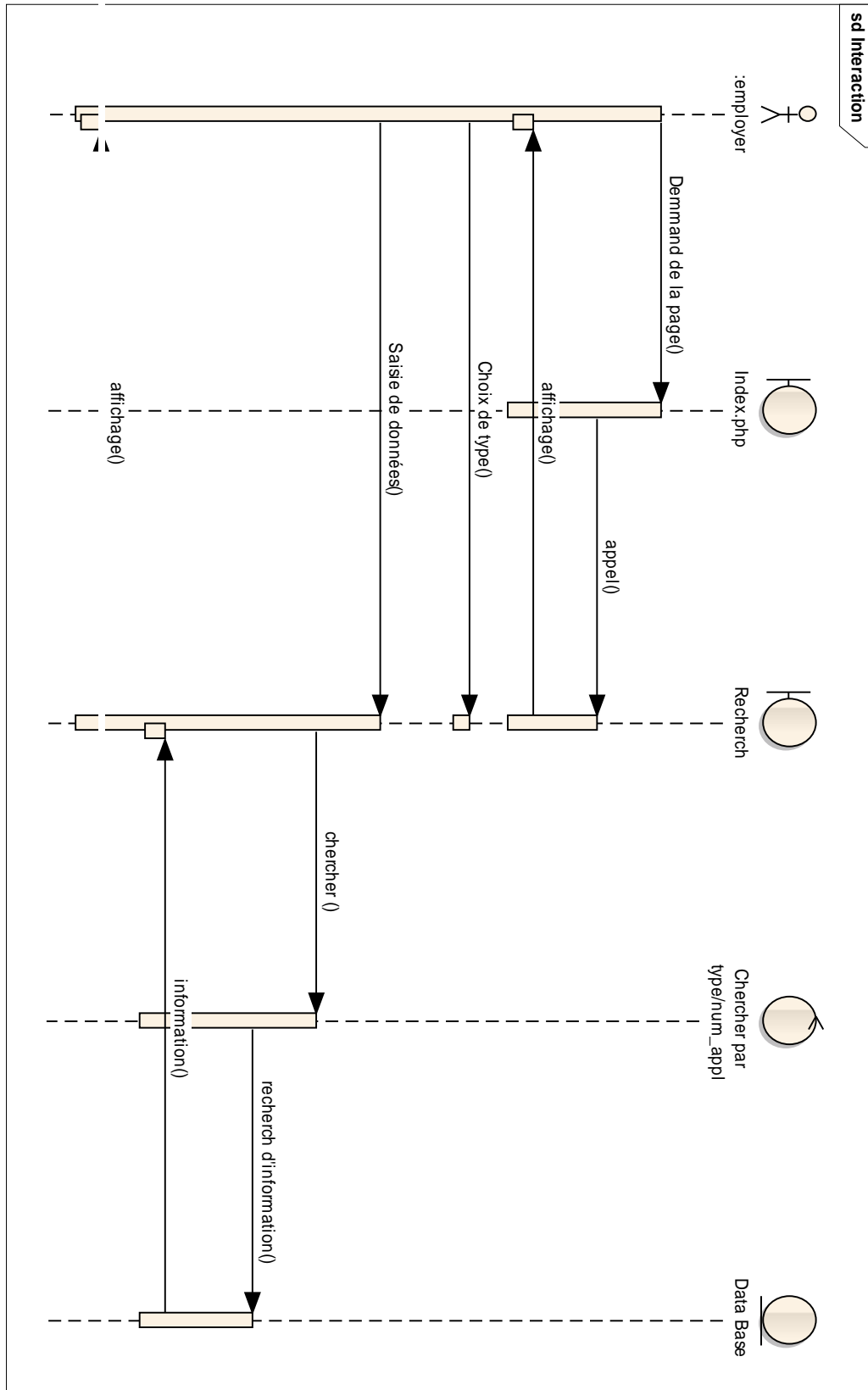


Figure 6 : Diagramme de Séquence : Rechercher appel

e. Génération des rapports

Ce diagramme correspond à la consultation d'appels.

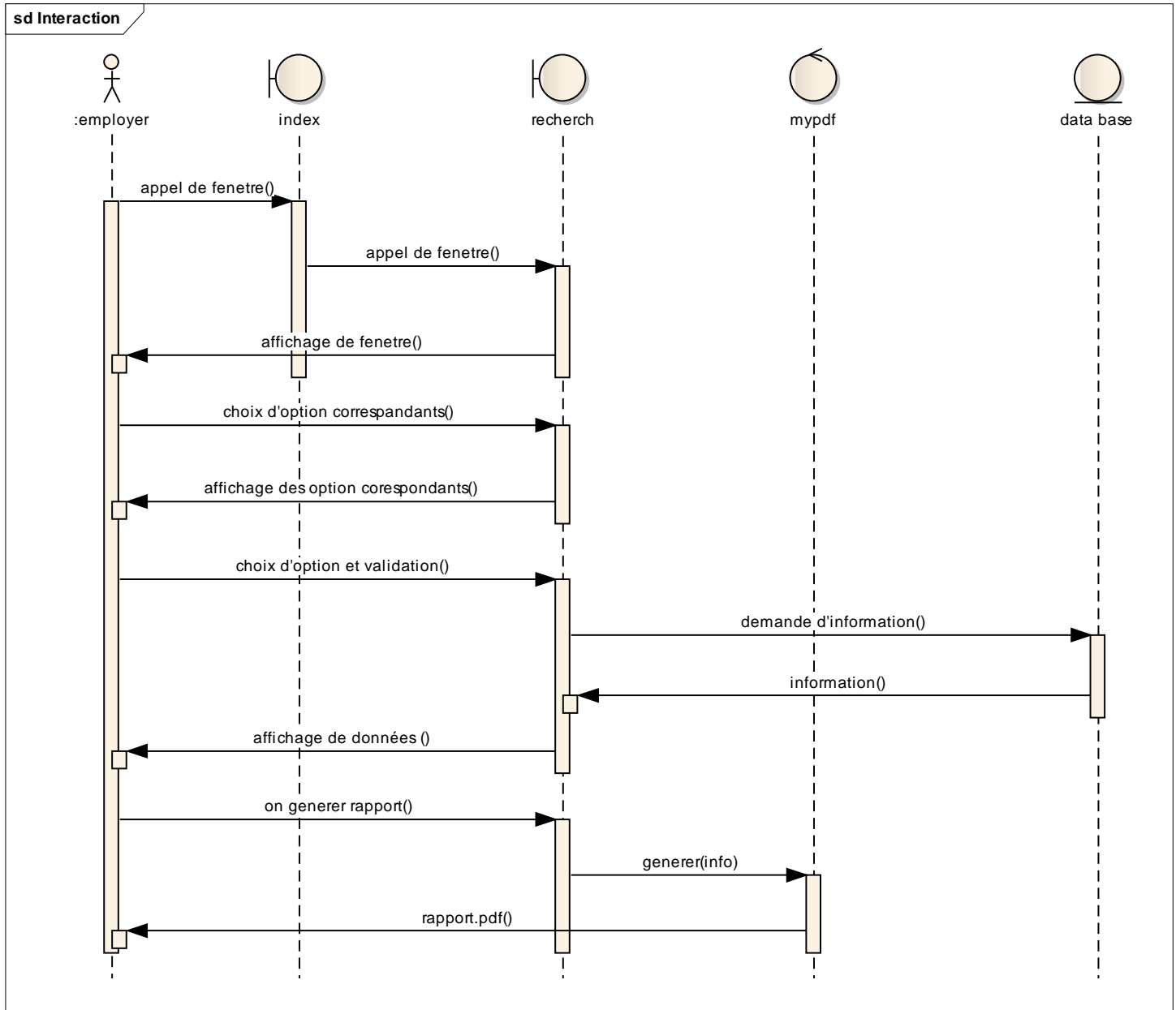


Figure 7 : Diagramme de Séquence : Génération et consultation des rapports

6. 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

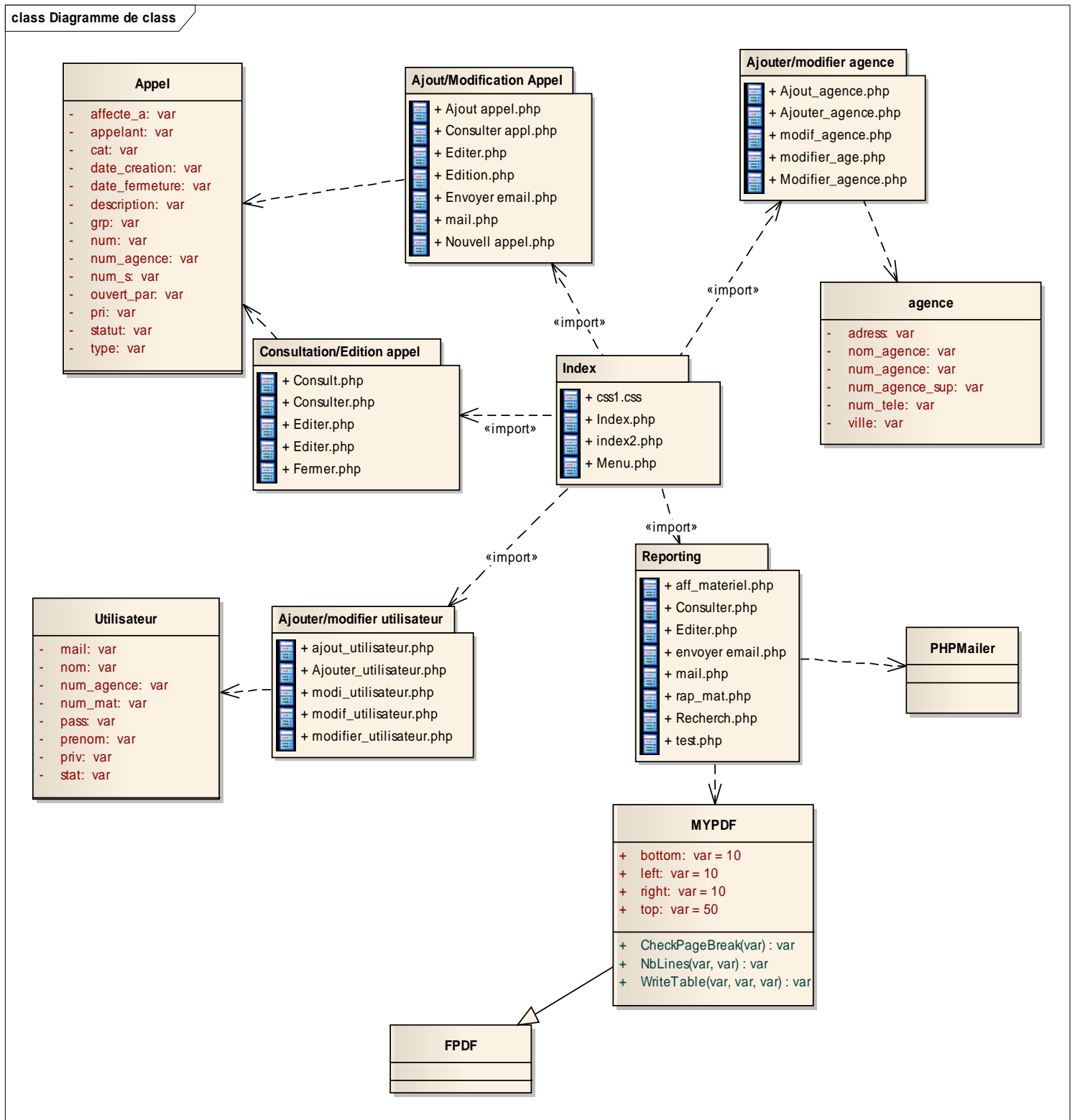


Figure 8 : Diagramme de Class

7. Data Diagramme :

Ce diagramme permet le mappage des concepts de base de données de tables et les relations sur les concepts UML des classes et des associations. Voici le diagramme de base de données pour cette application

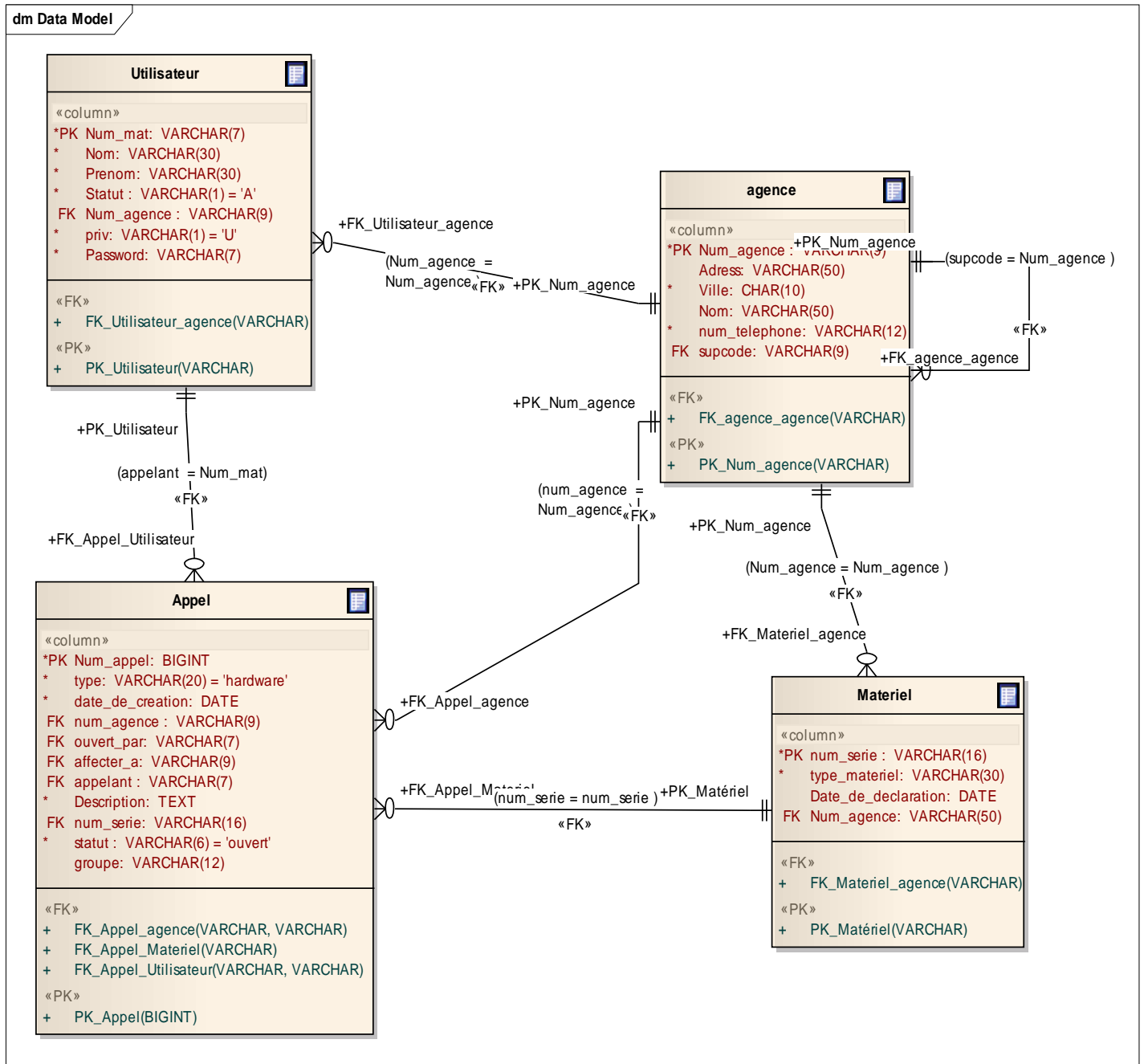


Figure 9 : Structure de la Base de données

8. Diagramme de Composants

Ce diagramme permet de mettre en évidence les dépendances entre les composants, voici le diagramme de cette application

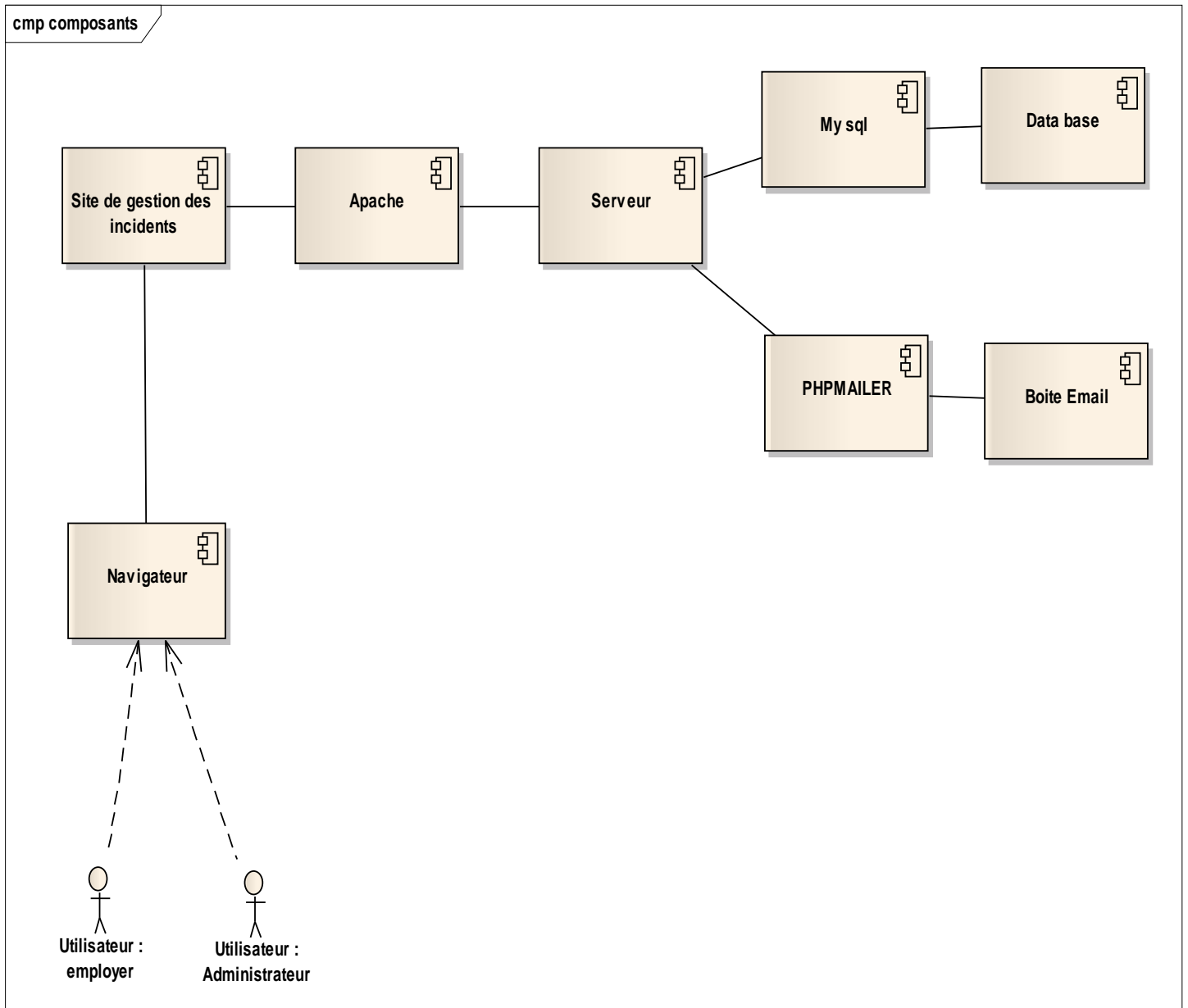
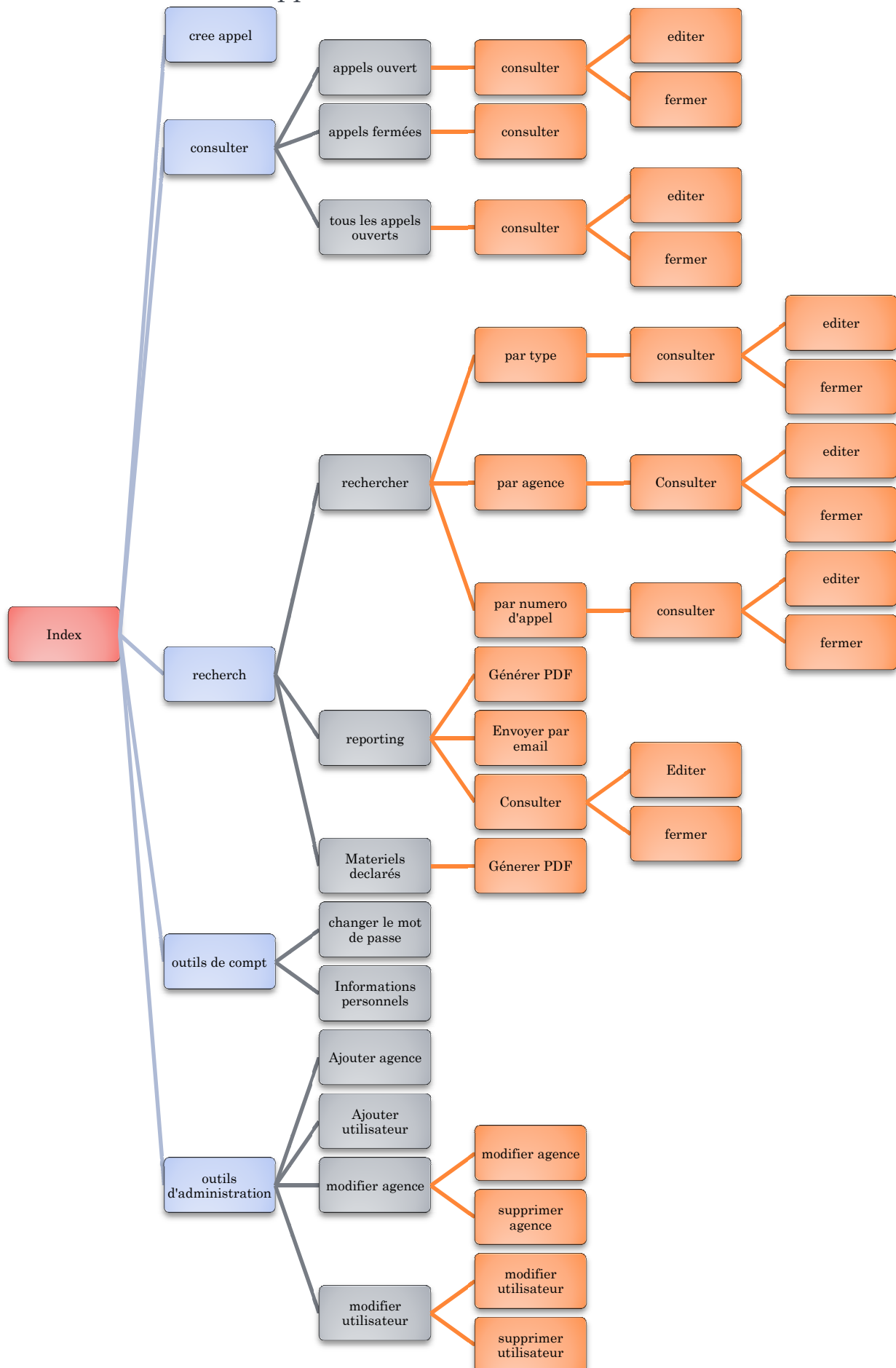


Figure 10 : Différents Composants de l'Application

9. Architecture de l'application



CHAPITRE III : REALISATION DE L'APPLICATION

Ce dernier chapitre va présenter les outils utilisés pour faire l'application et les différentes parties de ce dernier.

1. Les outils de développements

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

- WampServeur
- HTML-CSS-PHP5-Javascript
- MYSQL
- APACHE
- FPDF Library
- PHP MAILER

1.1. WampServer

WampServer est une plateforme de développement Web de type WAMP, permettant de faire fonctionner localement (sans se connecter à un serveur externe) des scripts PHP. WampServer n'est pas en soi un logiciel, mais un environnement comprenant deux serveurs (Apache et MySQL), un interpréteur de script (PHP), ainsi que phpMyAdmin pour l'administration Web des bases MySQL.

1.2. HTML-CSS-PHP5-JavaScript

1.2.1. HTML

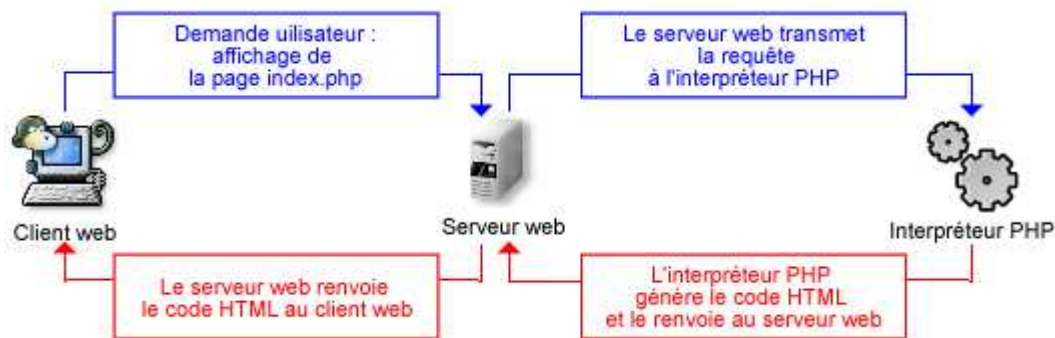
Le langage universel utilisé sur les pages Web lisibles par tous les Navigateurs Web (Internet Explorer, Netscape, Mozilla, etc...). Ce langage fonctionne suivant l'assemblage et la combinaison de balises permettant de structurer et donner l'apparence voulue aux données textes, images et multimédias suivant la mise en page voulue.

1.2.2. CSS

Littéralement Cascading Style Sheets (feuilles de style ne cascade), CSS est un langage déclaratif simple pour mettre en forme des pages HTML ou des documents XML. Le langage CSS permet de préciser les caractéristiques visuelles et sonores de présentation d'une page Web : les polices de caractères, les marges et bordures, les couleurs, le positionnement des différents éléments, etc. Le terme de "Cascading" Style Sheets sous entend qu'il est possible de définir un style pour une page HTML puis, à l'intérieur de cette même page, de fournir des informations plus précises ou différentes pour présenter certains éléments plus distinctement.

1.2.3. PHP

Le langage PHP est un langage de programmation web côté serveur, ce qui veut dire que c'est le serveur qui va interpréter le code PHP (langage de scripts) et générer du code HTML qui pourra être interprété par votre navigateur.



1.2.4. JavaScript

JavaScript est un langage de script orienté objet principalement utilisé dans les pages HTML. A l'opposé des langages serveurs (qui s'exécutent sur le site), JavaScript est exécuté sur l'ordinateur de l'internaute par le navigateur lui-même. Ainsi, ce langage permet une interaction avec l'utilisateur en fonction de ses actions (lors du passage de la souris au dessus d'un élément, du redimensionnement de la page...).

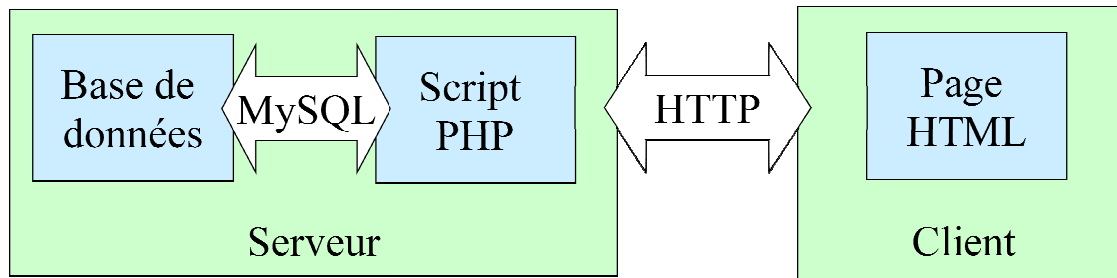
1.3. *MYSQL*

MySQL dérive directement de SQL (StructuredQueryLanguage) qui est un langage de requête vers les bases de données exploitant le modèle relationnel.

Il en reprend la syntaxe mais n'en conserve pas toute la puissance puisque de nombreuses fonctionnalités de SQL n'apparaissent pas dans MySQL (sélections imbriquées, clés étrangères...)

Il a été originalement développé pour pouvoir gérer des grandes bases de données de manière plus rapide et plus efficaces.

Le serveur de base de données MySQL est très souvent utilisé avec le langage de création de pages web dynamiques : PHP, JEE.....



MySQL a la particularité de fournir plusieurs moteurs de bases de données

(InnoDB, MyIsam, Berkeley DB...), qui ne fournissent pas les mêmes fonctionnalités ni les mêmes performances, afin de s'adapter au besoin. Par exemple, le moteur ARCHIVE est optimisé pour stocker et fournir des informations, mais il n'est pas possible de mettre à jour une ligne dans une table.

1.4. APACHE

Apache est le serveur web le plus répandu sur Internet (50% des serveurs en sont équipés selon Netcraft en date de janvier 2008). Il s'agit d'un programme qui tourne sur une machine (un serveur ou sur un poste en local) qui permet à des clients d'accéder à des pages web, ou tout autre fichier présent sur le serveur à partir d'un navigateur ou tout autre programme supportant le protocole HTTP.

Apache dispose de nombreuses fonctionnalités, il permet l'utilisation de modules, la possibilité de définir une configuration spécifique pour chaque répertoire partagé, des restrictions, ... Il est souvent utilisé avec des modules comme Perl et/ou PHP afin de rendre le contenu des pages dynamiques.

1.5. FPDF Library

FPDF est une classe PHP qui permet de générer des fichiers PDF en pur PHP, c'est-à-dire sans utiliser la librairie PDFlib.

1.6. PHP MAILER

Est une classe PHP facilitant la génération et l'envoi d'e-mails.

2. Les interfaces de l'application

2.1. Description de l'interface

L'interface se compose de 5 parties :

- 1 : Zone bannière : Contient la bannière de la Banque Populaire.
- 2 : Zone menu : Est la zone où le menu s'affichera après l'authentification.
- 3 : Calendrier.
- 4 : Zone Authentification/information : Contient initialement le formulaire d'authentification de l'utilisateur et que sera remplacé par les informations de l'utilisateur après l'authentification.
- 5 : Zone Body : Contient initialement une image, c'est la zone dans laquelle les différentes interfaces et formulaires de l'application seront affichés.

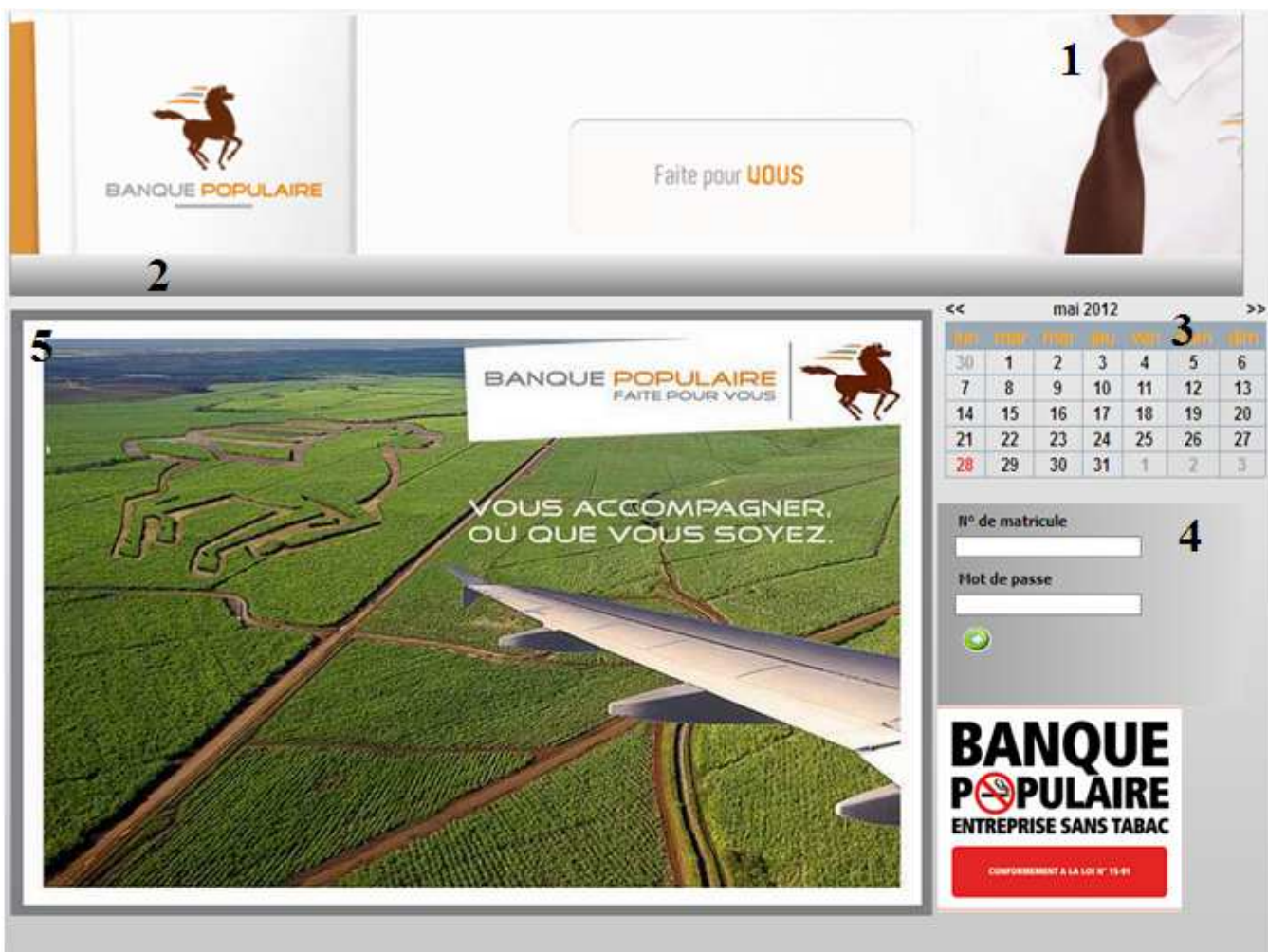


Figure 11 : Les différentes parties de l'interface

2.2. Accueil

2.2.1. 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 of Banque Populaire. At the top left is the Banque Populaire logo (a horse) and the slogan "FAITE POUR VOUS". To the right is a button labeled "Faites pour UOUS". Below this is a large banner image showing a green landscape with a road and an airplane wing, with the text "VOUS ACCOMPAGNER, OÙ QUE VOUS SOYEZ." and the Banque Populaire logo. To the right of the banner is a calendar for May 2012 and a login form with fields for "N° de matricule" and "Mot de passe", a green arrow button, and a "BANQUE POPULAIRE ENTREPRISE SANS TABAC" logo with a red "no smoking" sign. At the bottom of the login area, it says "CONFORMEMENT A LA LOI N° 13-91".

Figure 12 : interface avant authentification

2.2.2. Après l'authentification

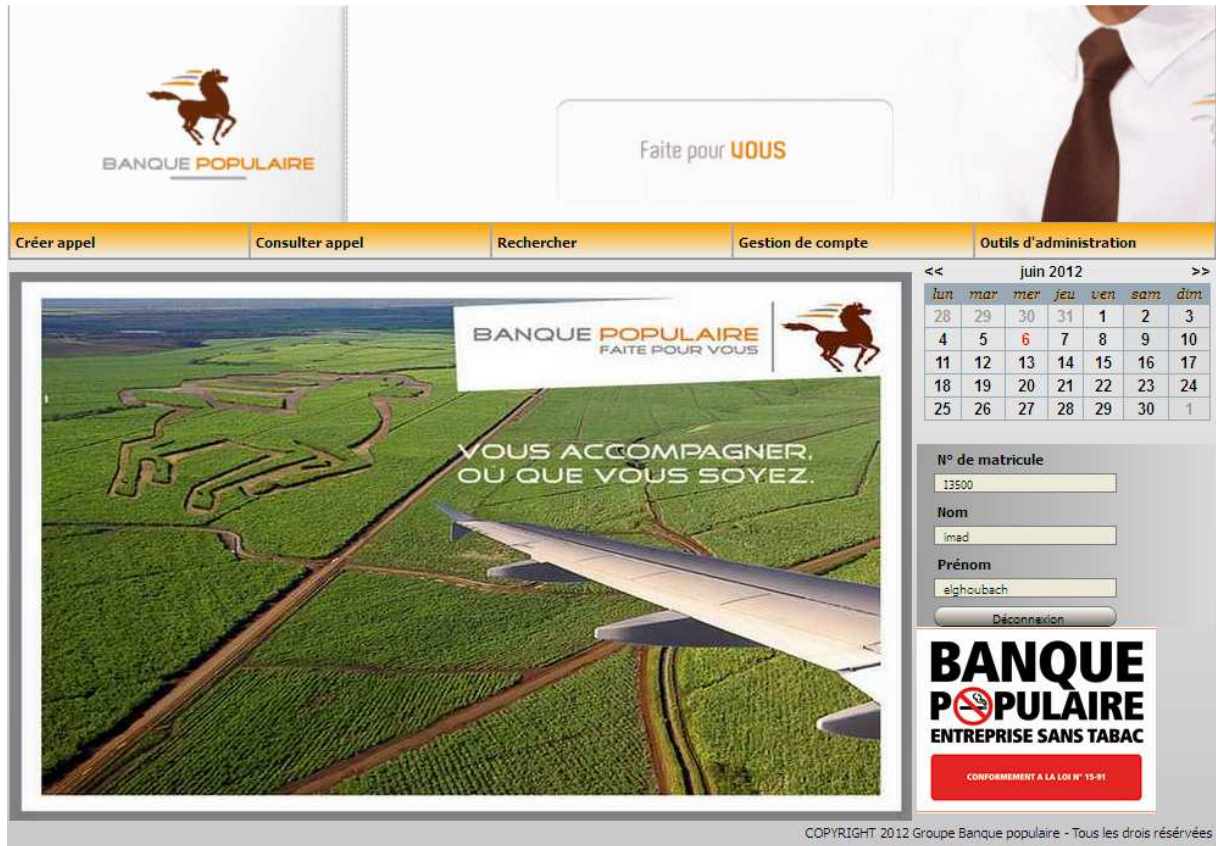
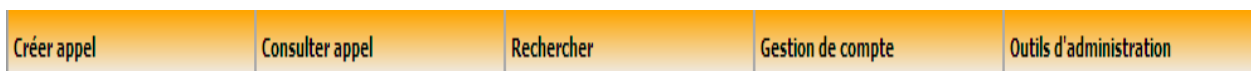


Figure 13 : interface après authentification

Après l'authentification, le formulaire de l'authentification est remplacé par les informations de l'utilisateur et le menu s'affiche comme suit :

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

- Menu de l'administrateur :



- Menu de l'utilisateur :



2.3. Création d'appel :

Après qu'on clique sur le bouton crée appel, le formulaire dans lequel l'utilisateur doit saisir et enregistrer les informations, s'affiche comme suit :

The screenshot shows the 'Nouvel Appel' (New Call) form in the Banque Populaire system. The form is divided into several sections:

- Appelant:** Text input field containing 'I3500'.
- Ouvert-par:** Text input field containing 'elghoubach'.
- Affecté-à:** Text input field.
- Groupe:** Text input field.
- Catégorie:** Radio buttons for 'Matériel' (selected) and 'Logiciel'.
- Agence:** Dropdown menu showing 'Agence 1'.
- Type de matériel:** Dropdown menu showing 'Moniteur'.
- Numero de série :** Text input field.
- Statut :** Text input field containing 'ouvert'.
- Priorité :** Dropdown menu showing '0'.
- Description :** Large text area for notes.

At the bottom of the form, there are two buttons: 'enregistrer' (register) and 'Reinitialiser' (reset).

On the right side of the form, there is a calendar for June 2012. The calendar shows the following dates:

lun	mar	mer	jeu	ven	sam	dim
28	29	30	31	1	2	3
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	1

Below the calendar, there is a 'N° de matricule' field containing 'I3500', a 'Nom' field containing 'imad', and a 'Prénom' field containing 'elghoubach'. There is also a 'Déconnexion' button and a logo for 'BANQUE POPULAIRE ENTREPRISE SANS TABAC' with the text 'CONFORMEMENT A LA LOI N° 15-91'.

At the bottom right of the screenshot, there is a copyright notice: 'COPYRIGHT 2012 Groupe Banque populaire - Tous les droits réservés'.

Figure 14 : Création d'appel

Après l'enregistrement un email est envoyé automatiquement aux utilisateurs de l'application pour les notifier à propos de l'appel déclaré.

2.4. Consultation :

Le menu consultation d'appel contient trois options :

- Appel ouvert : affiche seulement les appels ouverts par l'utilisateur.
- Appel fermé : affiche les appels qui ont été ouverts par l'utilisateur mais qui sont déjà été traité.
- Tous les appels ouverts : affiche tous les appels qui ont le statut ouvert dans l'application.

Lors de la clique sur un de ces options, un tableau des appels s'affiche comme suit :

The screenshot shows the Banque Populaire web interface. At the top, there is a navigation menu with five items: 'Créer appel', 'Consulter appel', 'Rechercher', 'Gestion de compte', and 'Outils d'administration'. The 'Consulter appel' option is selected. Below the menu is a table of incident reports with the following columns: 'Num_appel', 'Agence', 'Appelant', 'Date de création', and 'Description'. The table contains 15 rows of data. To the right of the table is a calendar for June 2012, a login form with fields for 'N° de matricule', 'Nom', and 'Prénom', and a 'Déconnexion' button. At the bottom right, there is a logo for 'BANQUE POPULAIRE ENTREPRISE SANS TABAC' and a small text 'CONFORMEMENT A LA LOI N° 15-91'. The page number 'Page : [1] 2' is visible at the bottom of the table area.

Num_appel	Agence	Appelant	Date de création	Description
8	ag1	I3500	2011-05-08	ok
23	Agence2	I3500	2012-06-01	l'imprimante est cassé!
26	Agence2	I3500	2012-06-04	besoin d'un nouveau matériel
48	Agence2	I3500	2012-06-06	La clé du microsoft office est expiré
49	Agence2	I3500	2012-06-06	La clé du microsoft office est expiré
50	Agence2	I3500	2012-06-06	La clé du microsoft office est expiré
52	Agence2	I3500	2012-06-06	Problem de connexion
5	ag2	y3500	2012-05-04	i think this is the last test
12	ag2	I3500	2012-05-08	kjfdslk
4	ag2	y3500	2012-05-04	i hope this work
17	ag3	I3500	2012-05-14	lkdfmksdmflks
25	Agence2	I3500	2012-06-04	kjlüm
11	ag1	I3500	2012-05-08	odfkds^fpq\$
20	ag4	I3500	2012-05-19	,dnflsm
22	Agence2	I3500	2012-06-01	la moniteur ne fonctionne pas

Figure 15 : Consultation d'appels

La seule différence entre les appels ouverts et les appels fermés est dans la fenêtre de consultation.

En utilisant le principe de pagination l'interface n'affiche que 15 appel à la fois pour assurer une bonne visibilité.

Pour consulter l'une des appels on doit cliquer sur son numéro.

2.5. Consultation appel ouvert

Les zones de textes sont non modifiables, l'utilisateur peut seulement les consulter. Au cas où l'utilisateur veut modifier l'appel, il suffit qu'il clique sur le bouton « éditer » pour que la zone d'édition s'affiche.

The screenshot shows the 'Banque Populaire' incident management interface. At the top, there is a navigation bar with the following tabs: 'Créer appel', 'Consulter appel', 'Rechercher', 'Gestion de compte', and 'Outils d'administration'. The main content area is divided into several sections:

- Appel Numéro: 22**: A list of fields with their corresponding values:
 - appelant: I3500
 - Ouvert par: elghoubach
 - affecté à: O3500
 - Groupe: informatiqu
 - Catégorie: materiel
 - Agence: Agence2
 - Type de matériel: moniteur
 - Numero de série: 21356443221
 - statut: ouvert
 - priorité: 2
- Description**: A text area containing the text 'la moniteur ne fonctionne pas'.
- Calendar**: A calendar for June 2012, showing the days of the week and the dates. The date '30' is highlighted in red.
- User Profile**: A section with the following fields:
 - N° de matricule: I3500
 - Nom: imad
 - Prénom: elghoubach
 - Deconnexion button
- Buttons**: At the bottom left, there are two buttons: 'editer' and 'fermer'.

Figure 16 : Consultation d'appel

Le bouton « fermer » permet de changer le statut de l'appel de « ouvert » à « fermé » (dans le cas où l'appel est traité).

Après la fermeture de l'appel un email est envoyé à tous les utilisateurs de l'application pour les notifier de la fermeture.

2.6. Editer Appels

Lors de la clique sur le bouton éditer de la zone de consultation, la fenêtre d'édition s'affiche :

The screenshot shows the 'Editer appel' interface. At the top, there is a navigation bar with buttons: 'Créer appel', 'Consulter appel', 'Rechercher', 'Gestion de compte', and 'Outils d'administration'. The main form area contains the following fields:

- Appel Numéro: 22
- appelant: I3500
- Ouvert-par: I3500
- affecté-à: O3500
- Groupe: informatiqu
- Catégorie: materiel
- Agence: Agence2
- Type de matériel: Moniteur
- Numero de série: 21356443221
- statut: ouvert
- priorité: 2
- Description: la moniteur ne fonctionne pas

At the bottom of the form are two buttons: 'Enregistrer' and 'Reinitialiser'. On the right side, there is a sidebar with a calendar for June 2012, a 'N° de matricule' field (I3500), a 'Nom' field (imed), a 'Prénom' field (elghoubach), and a 'Déconnexion' button. At the bottom right, there is a logo for 'BANQUE POPULAIRE ENTREPRISE SANS TABAC' and a red banner with the text 'CONFORMEMENT A LA LOI N° 13-91'. The footer of the page reads 'COPYRIGHT 2012 Groupe Banque populaire - Tous les droits réservés'.

Figure 17 : Editer appel

L'utilisateur applique les modifications qu'il veut et clique sur le bouton enregistrer afin d'enregistrer les modifications dans la base de données.

2.7.Appels Fermés

La fenêtre de consultation des appels ouverts est similaire à celle des appels fermés, la seule différence est que les appels fermés sont non modifiables donc les boutons « éditer » et « fermer » n'existent pas dans cette fenêtre.

The screenshot displays the 'Consultation appel' page for a closed call. At the top, there is a navigation bar with options: 'Créer appel', 'Consulter appel', 'Rechercher', 'Gestion de compte', and 'Outils d'administration'. The main content area is divided into several sections:

- Call Details:** A list of fields with their values:
 - Appel Numéro: 7
 - appelant: I3500
 - Ouvert-par: elghoubach
 - affecté-à: imad
 - Groupe: fds
 - Catégorie: lden
 - Agence: ag1
 - Type de matériel: moniteur
 - Numero de série: 23546675
 - statut: fermé
 - priorité: 0
- Description:** A text area containing the message: 'ce matériel ne marche pas'.
- Calendar:** A calendar for June 2012 with the 6th of the month highlighted in red.
- Administrative Fields:** Fields for 'N° de matricule' (I3500), 'Nom' (imad), and 'Prénom' (elghoubach), along with a 'Déconnexion' button.
- Logo:** The 'BANQUE POPULAIRE' logo with the slogan 'ENTREPRISE SANS TABAC' and a reference to 'CONFORMEMENT A LA LOI N° 15-91'.

At the bottom right, a copyright notice reads: 'COPYRIGHT 2012 Groupe Banque populaire - Tous les droits réservés'.

Figure 18 : Consultation appel fermé

2.8. Recherche

Il existe quatre types de recherche dans l'application :

- Par numéro d'appel
- Par type
- Par agence

- **Recherche par Numéro d'appel :**

On recherche un appel bien spécifique par son numéro :

The screenshot displays the 'Rechercher' (Search) tab of the Banque Populaire application. The main content area is orange and contains the text 'veuillez entrer le numéro de d'appel que vous voulez consulter :'. Below this is a text input field labeled 'Num d'appel:' and a 'valider' button. To the right, there is a calendar for June 2012, a 'N° de matricule' field with the value '13500', a 'Nom' field with 'imad', and a 'Prénom' field with 'elghoubach'. A 'Déconnexion' button is also present. At the bottom right, there is a logo for 'BANQUE POPULAIRE ENTREPRISE SANS TABAC' and a red banner with the text 'CONFORMEMENT A LA LOI N° 15-91'. The footer of the page reads 'COPYRIGHT 2012 Groupe Banque populaire - Tous les droits réservés'.

juin 2012						
lun	mar	mer	jeu	ven	sam	dim
28	29	30	31	1	2	3
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	1

Figure 19 : Recherche par numéro d'appel

Le résultat de cette recherche est la fenêtre de consultation avec les informations de l'appel recherché.

The screenshot displays a web application interface for incident management. At the top left is the Banque Populaire logo. A central banner reads "Faites pour VOUS". Below this is a navigation menu with tabs: "Créer appel", "Consulter appel", "Rechercher", "Gestion de compte", and "Outils d'administration". The main content area shows details for "Appel Numéro: 22".

Appel Numéro: 22

- appelant: I3500
- Ouvert-par: elghoubach
- affecté-à: O3500
- Groupe: informatiqu
- Catégorie: matériel
- Agence: Agence2
- Type de matériel: moniteur
- Numero de série: 21356443221
- statut: ouvert
- priorité: 2

Description: la moniteur ne fonctionne pas

At the bottom of the details section are buttons for "éditer" and "fermer".

On the right side, there is a calendar for "juin 2012" and a sidebar with the following information:

- N° de matricule: I3500
- Nom: imad
- Prénom: elghoubach
- Buttons: Déconnexion
- Logo: **BANQUE POPULAIRE** ENTREPRISE SANS TABAC
- Text: CONFORMEMENT A LA LOI N° 15-91

At the bottom right, there is a copyright notice: "COPYRIGHT 2012 Groupe Banque populaire - Tous les droits réservés".

Figure 20 : Résultat de la recherche par numéro d'appel

- **Recherche Par Type/agence**

- Par type

La recherche par type est lancée en spécifiant le type (matériel/logiciel), si on choisit le type « matériel » on doit spécifier le type de matériel désiré.

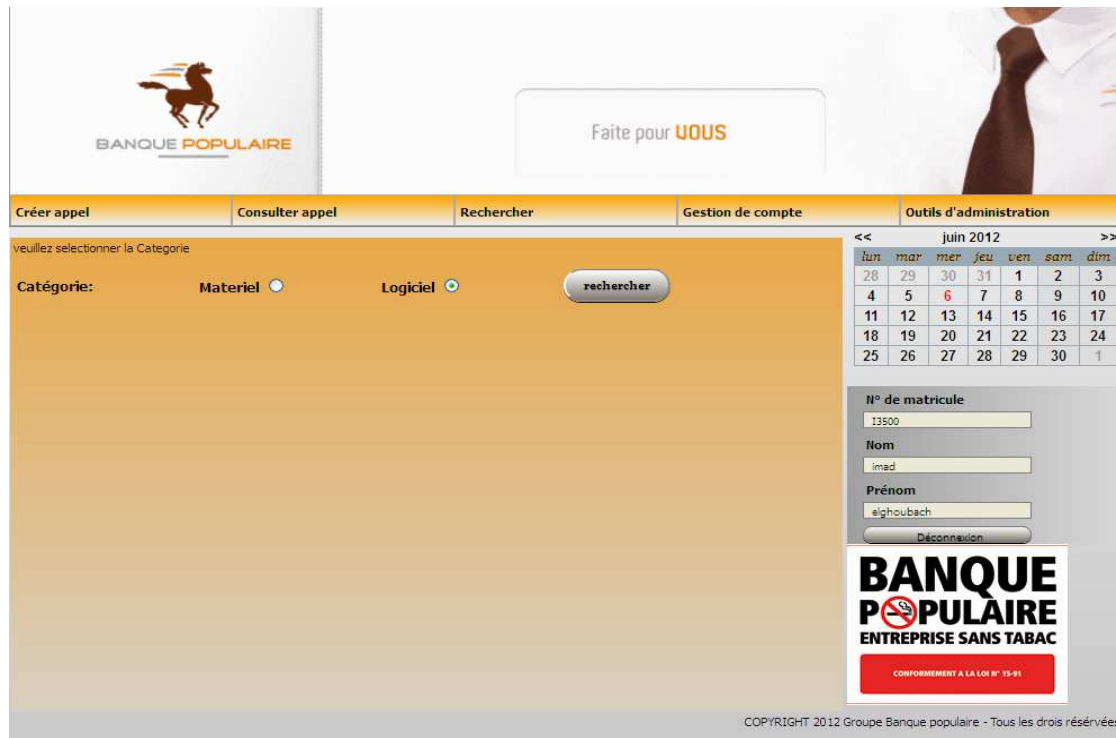


Figure 21 : Recherche par type

- Par agence

La recherche est lancée dès que l'utilisateur choisit une agence :



Figure 22 : Recherche par agence

Le résultat de ces deux types de recherche est un tableau des incidents qui vérifient les conditions de recherche

<i>Num_appel</i>	<i>agence</i>	<i>appellant</i>	<i>Date de creation</i>	<i>Description</i>
7	ag1	I3500	2012-05-07	ce matériel ne marche pas
3	ag1	Y3500	2012-05-04	this is test number 2
22	Agence2	I3500	2012-06-01	la moniteur ne fonctionne pas
17	ag3	I3500	2012-05-14	lkdfmksdmflks
25	Agence2	I3500	2012-06-04	kjlùm
5	ag2	y3500	2012-05-04	i think this is the last test
6	ag2	I3500	2012-05-05	i think this is the last test
24	Agence2	I3500	2012-06-04	this matériel is broken

Figure 23 : Résultat de recherche par Type/agence

Ce tableau nous permet de consulter/modifier et même de fermer les appels avec un simple clique sur le numéro d'appel.

2.9. Génération des rapports

Il existe quatre types de rapport : mensuel/trimestriel/semestriel/annuel, pour générer le rapport il suffit de choisir le type et les caractéristiques :

- Mensuel :

Dans ce cas on choisit l'année et le mois.

- Trimestriel :

Dans ce cas on choisit le trimestre et l'année.



Rapport du semestre: 1 année: 2012

Le nombre d'appel est : 15

Num_app el	Appelant	Agence	Date de creation	Statut	Date de fermeture	Durré	Description
1	I3500	ag1	2012-05-03	fermer	2012-05-16	13	this is the first test of the script
2	I3500	ag1	2012-05-03	fermer	2012-05-17	14	kjdsjkjsmkkjdsfklmkmkkmkfmtdskfmltdskfmltdsk
3	Y3500	ag1	2012-05-04	fermer	2012-05-05	1	this is test number 2
7	I3500	ag1	2012-05-07	ouvert			test 3
9	y3500	ag1	2012-05-08	fermer	2012-05-23	15	test 2
11	I3500	ag1	2012-05-08	ouvert			odfkds^fpq\$
4	y3500	ag2	2012-05-04	ouvert			i hope this work
5	y3500	ag2	2012-05-04	ouvert			i think this is the last test
6	I3500	ag2	2012-05-05	fermer	2012-05-06	1	i think this is the last test
12	I3500	ag2	2012-05-08	ouvert			kjfdslk
16	I3500	ag3	2012-05-11	ouvert			test
17	I3500	ag3	2012-05-14	ouvert			lkdfmksdmfiks
18	I3500	ag4	2012-05-16	ouvert			c'est un test pour ainsi éééééééé

Figure 25 : PDF généré

2.10. Matériel déclaré

Cette option génère la liste de matériel déclaré dans une année bien spécifique et tout comme la génération de rapport cette liste peut être générée sous format PDF

The screenshot shows the Banque Populaire web interface. At the top left is the logo with a horse and the text "BANQUE POPULAIRE". In the center, it says "Faite pour UOUS". Below this is a navigation menu with options: "Créer appel", "Consulter appel", "Rechercher", "Gestion de compte", and "Outils d'administration".

The main content area displays a list of declared equipment for the year 2012. The year is selected in a dropdown menu, and an "afficher" button is present. Below the dropdown is a table with the following data:

Type	agence	Numéro de Série	Date de declaration
Endileur	ag1	123322	2012-05-08
moniteur	Agence2	1234321	2012-06-04
Endileur	Agence2	123456554322	2012-06-04
moniteur	Agence2	124345656	2012-06-04
moniteur	Agence2	21356443221	2012-06-01
imprimante	Agence2	2305697543	2012-06-01
moniteur	ag3	323042	2012-05-14
Imprimante	Agence1	3345676543	2012-06-06
imprimante	ag1	34242	2012-05-08
Routeur	Agence2	343224678	2012-06-06

Below the table is a "générer rapport" button. To the right of the table is a calendar for June 2012, showing the days of the week and dates. Below the calendar is a login section with fields for "N° de matricule" (value: V3500), "Nom" (value: imad), and "Prénom" (value: lol). There is a "Déconnexion" button below the login fields. At the bottom right, there is a logo for "BANQUE POPULAIRE ENTREPRISE SANS TABAC" and a red box with the text "CONFORMEMENT A LA LOI N° 15-91".

Figure 26 : Liste des matériels déclarés

2.11. Modifier le mot de passe

La modification de mot de passe se trouve dans le menu « outils de compte » :

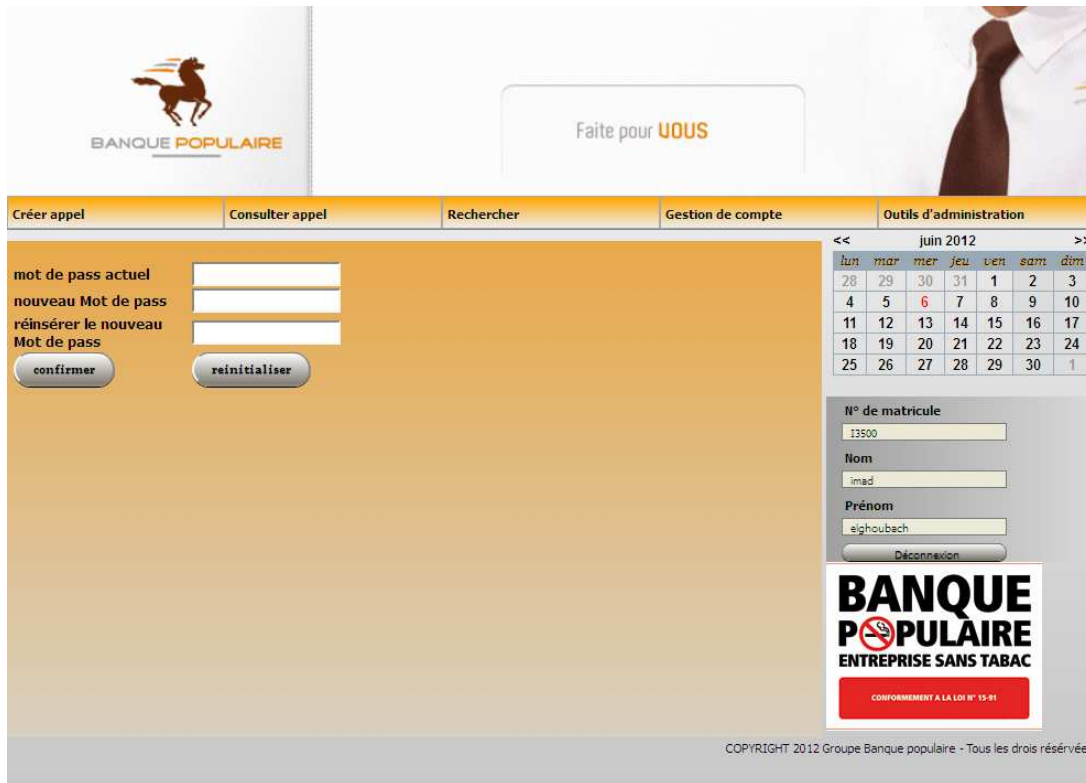


Figure 27 : Modifier le Mot de passe

2.12. Les Informations personnelles

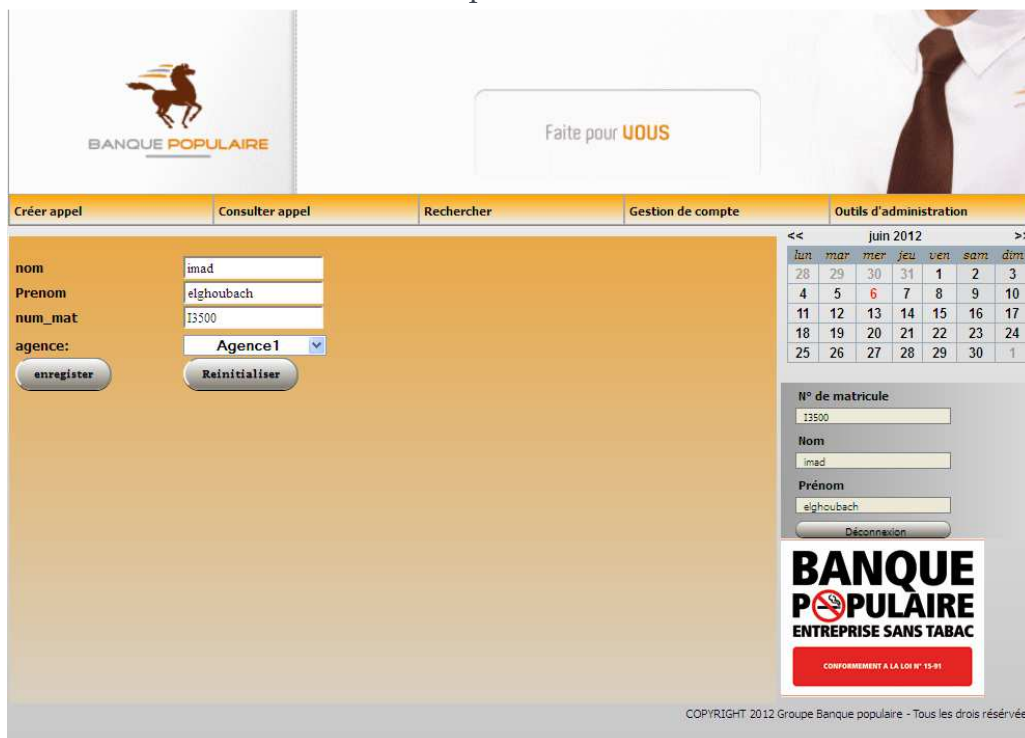


Figure 28 : Les informations personnelles

2.13. Outils d'Administrations :

Outils d'Administration est un menu que seul les administrateurs peuvent y accéder

Ce menu se compose de quatre choix :

- Ajouter agence
- Ajouter utilisateur
- Modifier agence
- Modifier utilisateur

2.13.1. Ajouter agence

Cette option permet d'ajouter une agence à la base de données.

The screenshot shows the 'Ajouter agence' form within the 'Outils d'administration' menu. The form is divided into several sections:

- Agency Information:** Fields for 'Nom de l'agence', 'Numéro de telephone', 'adress', 'Id_agence', 'Ville:' (set to 'Fes'), and 'Agence superieur:' (set to 'Agence2').
- Buttons:** 'enregistrer' and 'Reinitialiser' buttons are located below the agency information fields.
- Calendar:** A calendar for June 2012 is displayed on the right side of the form.
- User Information:** Fields for 'N° de matricule' (13500), 'Nom' (imad), and 'Prénom' (elghoubach) are present.
- Footer:** The Banque Populaire logo and slogan 'Faites pour VOUS' are visible at the top. A 'Déconnexion' button is located below the user information fields. A 'BANQUE POPULAIRE ENTREPRISE SANS TABAC' logo is also present.

At the bottom of the page, the text 'COPYRIGHT 2012 Groupe Banque populaire - Tous les droits réservés' is visible.

Figure 29 : Ajouter agence

2.13.2. Ajouter utilisateur

Cette option permet d'ajouter un utilisateur à la base de données.

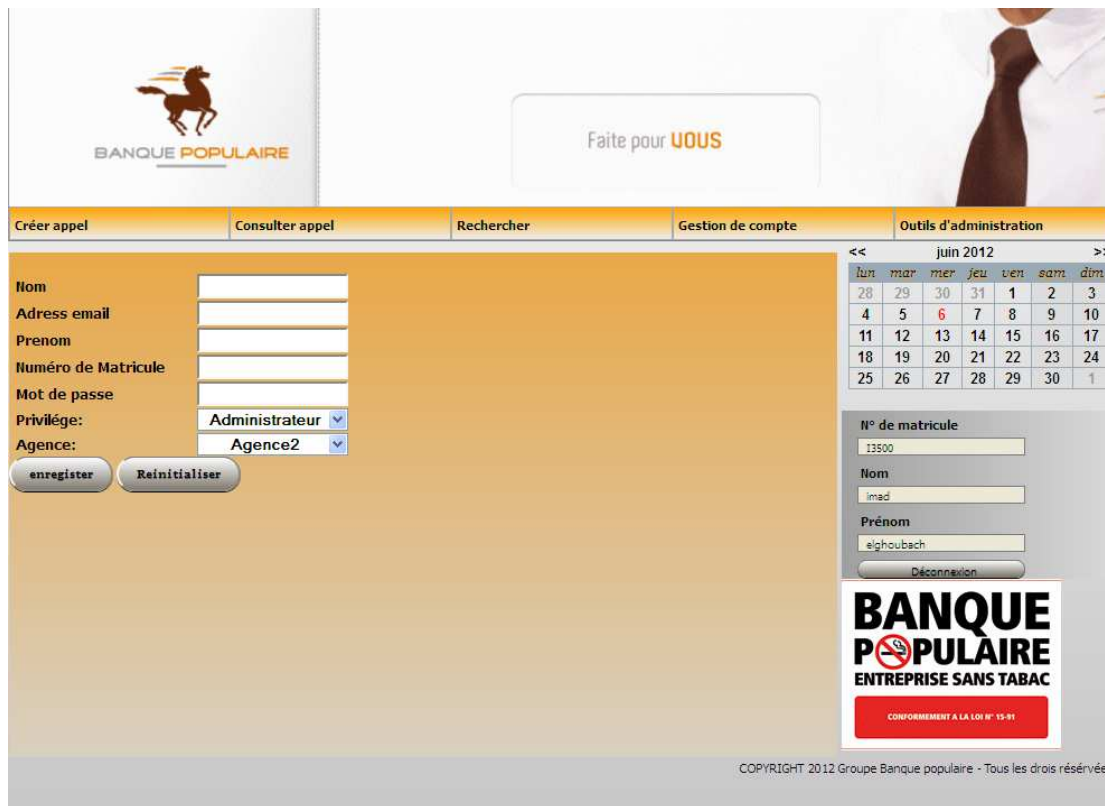


Figure 30 : ajouter utilisateur

2.13.3. Modifier agence

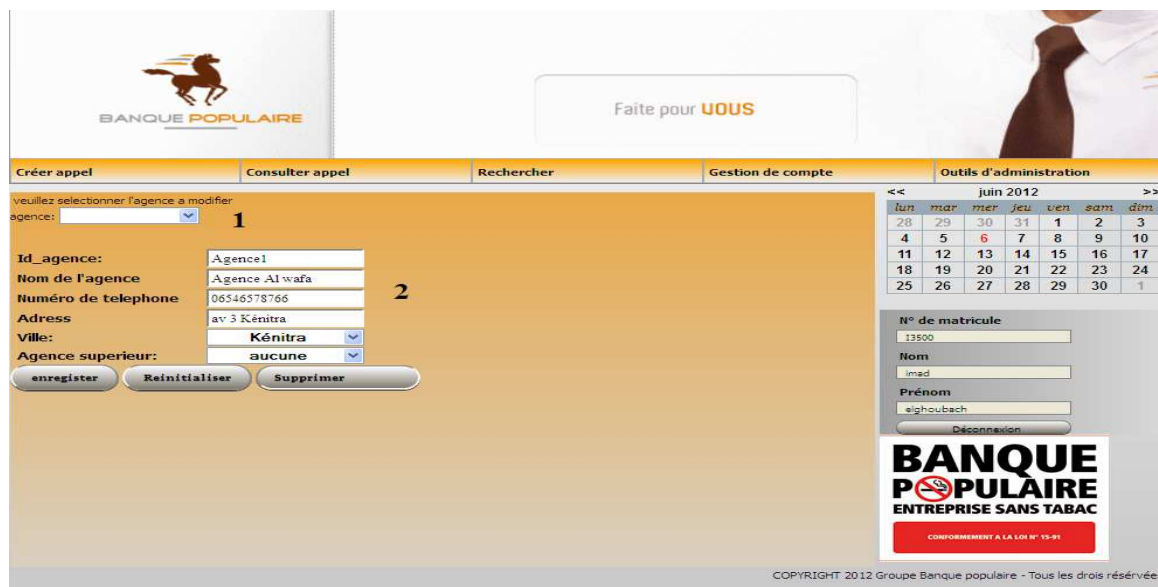


Figure 31 : Modifier/supprimer agence

Pour modifier une agence on doit choisir l'agence dans la liste (1). Dès qu'on la choisit, les informations concernant l'agence s'affichent automatiquement dans le formulaire (2) où on peut facilement les modifier.

Le bouton « supprimer » déclenche la suppression de l'agence, cette dernière déclenche automatiquement la suppression des utilisateurs et les appels reliés à cette agence.

2.13.4. Modifier utilisateur

Pour modifier un utilisateur, on saisit le numéro de matricule dans la zone de texte (1) puis on déclenche la recherche, les informations concernant l'utilisateur s'affichent automatiquement dans le formulaire (2) où on peut facilement les modifier.

The screenshot displays the 'Outils d'administration' section of the Banque Populaire website. At the top, there are navigation tabs: 'Créer appel', 'Consulter appel', 'Rechercher', 'Gestion de compte', and 'Outils d'administration'. The main content area is divided into two parts. On the left, a search form labeled '1' asks for the 'Num de matricule' (13500) and has a 'valider' button. Below this is a user profile form labeled '2' with fields for 'nom' (imad), 'Email' (elghoubach.imad@gmail.com), 'Prenom' (elghoubach), 'num_mat' (13500), 'Mot de pass' (masked with dots), 'privilege:' (Administrateur), and 'agence:' (Agence 1). At the bottom of this form are buttons for 'enregister', 'Reinitialiser', and 'Supprimer'. On the right, there is a calendar for 'juin 2012' and a sidebar with user details: 'N° de matricule' (13500), 'Nom' (imad), and 'Prénom' (elghoubach), along with a 'Déconnexion' button. The footer contains the Banque Populaire logo and the text 'ENTREPRISE SANS TABAC' and 'CONFORMEMENT A LA LOI N° 13-91'. A copyright notice at the bottom right reads 'COPYRIGHT 2012 Groupe Banque populaire - Tous les droits réservés'.

Figure 32 : Modifier/supprimer utilisateur

Le bouton « supprimer » déclenche la suppression de l'utilisateur, cette dernière déclenche automatiquement la suppression des appels reliaer à cet utilisateur.

CONCLUSION

La gestion des incidents est une des choses indispensable dans une société pour maintenir le niveau des services, répondre aux exigences de disponibilité des services, improuver l'efficacité du personnel, la productivité et la satisfaction des clients.

La réalisation qu'on a fait répond aux objectifs qu'on a cité précédemment, elle consiste à:

- Déclaration des incidents
- Consultation et traitement des incidents
- Génération des rapports
- Traitement des comptes
- Création d'une connexion client/serveur

Ce stage a été pour moi une première expérience professionnelle très enrichissante sur tous les plans : aussi bien du point de vue de l'approfondissement de mes connaissances en informatique que du point de vue relationnel.

J'ai donc pu approfondir de manière conséquente mes connaissances dans l'utilisation du PHP/JAVASCRIPT ainsi que mes connaissances dans la conception de sites Web en général.

Comme toute autre application, il est toujours possible de l'améliorer on ajoutant des nouvelles fonctionnalités comme par exemple :

- Introduire la solution proposée lors de la fermeture de l'appel.
- Recherche automatique des solutions existantes des problèmes similaires lors de la déclaration de l'incident.

BIBLIOGRAPHIE

OUVRAGE :

- PHP 5 avancé : d'Eric Daspet et Cyril Pierre De Geyer publier en octobre 2008
- Dynamisez PHP 5 : de David Drapeau et Frédéric Suire Date de parution 14/01/2008
- HTML et Javascript : de Philippe Chaléat et Daniel Charnay publier en Août 2002

WEB :

- [Www.code-source.com](http://www.code-source.com) : différents codes et scripts avec explications
- www.developpez.net: tutoriel, cours, et indication.
- www.w3.org: différents astuce sur le développement web
- <http://www.fpdf.org/> : source, scripts, explication et astuce sur la génération des fichier PDF.
- www.siteduzero.com : des cours simplifier sur PHP et PHP objet