

MEMOIRE DE STAGE DE FIN D'ÉTUDES

Pour l'obtention du

«Licence Appliquée en Sciences et technologies de
l'Information et de la Communication "LASTIC"»

Présenté par :

SAIDI Brahim & CHELBI Othmen

**Mise en place d'une application web de gestion de congés
de l'ISBAT**

Soutenu le : 23/09/2017

Devant le jury :

Président :

Encadreur : Mme. Lobna KRIAA

Rapporteur :

Année Universitaire : 2016/ 2017

Dédicaces

Je dédie ce travail à

*Mes parents,
Ma femme,
Mon fils, Et tous mes
amis.*

Chelbi Othmen

Dédicaces

Je dédie ce travail à

Mon Père

Saidi Ibrahim

Remerciements

Au terme de ce travail, nous tenons à remercier

Notre encadreur Madame Lobna KRIAA

*Pour ses qualités humaines et professionnelles, pour son encadrement, ses directives,
ses remarques constructives, et sa disponibilité.*

*Notre encadreur à l'ISBAT Monsieur Ridha RAOUAFI pour ses qualités humaines
et professionnelles et ses conseils fructueux.*

*Tout le personnel de L'Institut Supérieur des
Beaux-Arts de Tunis*

Pour leurs encouragements continus et leurs aides précieuses.

*Nous tenons à remercier également les membres du jury Qui
ont accepté de juger notre travail.*

Table des matières

INTRODUCTION GENERALE.....	1
CHAPITRE 1: CADRE GENERAL	1
Introduction	1
I. Présentation de l'institut Supérieur des Beaux-Arts de Tunis.....	1
II. Présentation du sujet	3
III. Analyse de l'existant.....	3
IV. Critiques de l'existant	3
V. Etude de l'art :.....	4
VI. Solution proposée	4
VII. Méthodologie de conception.....	4
CHAPITRE 2 : SPECIFICATIONS.....	7
I. Définition des acteurs :.....	7
II. Les besoins fonctionnels.....	8
III. Les besoins non fonctionnels	9
IV. Représentation formelle des besoins.....	9
CHAPITRE 3: CONCEPTION	17
I. Architecture générale:.....	17
V. Diagramme de classes	19
VI. Diagramme de séquences	20
VII. Schéma relationnel de la base de données :.....	22
CHAPITRE 4: REALISATION	24
I. Environnement matériel.....	24
II. Environnement logiciel	24
III. Présentation de l'application.....	25
CONCLUSION ET PERSPECTIVES	32
Webographie	33

Liste des Figures

Figure 1 ORGANIGRAMME DE L'ISBAT	2
Figure 2: METHODOLOGIE DE CONCEPTION ADOPTEE (CASCADE)	5
Figure 3: DIAGRAMME DU CAS D'UTILISATION GENERAL.....	10
Figure 4 : DIAGRAMME DE CAS D'UTILISATION DETAILLEE DE DEMANDER CONGE	12
Figure 5: DIAGRAMME DE CAS D'UTILISATION « CONSULTER SOLDE»	13
Figure 6: DIAGRAMME DE CAS D'UTILISATION « TRAITER LES DEMANDES »	14
Figure 7: DIAGRAMME DE CAS D'UTILISATION « GESTION COMPTES »	16
Figure 8: MODELE MVC[N4].....	17
Figure 9: ARCHITECTURE 3-TIERS [N5].....	18
Figure 12 DIAGRAMME DE CLASSE GENERALE.....	19
Figure 13 : Schéma relationnel de la base de données	22
Figure 14: DIFFERENTES TECHNOLOGIES UTILISEES DANS NOTRE PROJET	24
Figure 15: PAGE D'ACCUEIL.....	25
Figure 16: ESPACE EMPLOYE.....	26
Figure 17: ESPACE RESPONSABLE RH.....	26
Figure 18: MODIFICATION DES INFORMATIONS DES EMPLOYES PAR LE RESPONSABLE RH	27
Figure 19: CONSULTATION DES CONGES DES EMPLOYES PAR LE RESPONSABLE RH	27
Figure 20: AJOUT D'UN SOLDE DE CONGE PAR LE RESPONSABLE RH	28
Figure 21: ESPACE SECRETAIRE GENERAL	28
Figure 22: CONSULTATION DES SOLDES DE CONGES PAR LE SECRETAIRE GENERAL	29
Figure 23: CONSULTATION DES DEMANDES DE CONGES PAR LE SECRETAIRE GENERAL	29
Figure 24: ESPACE ADMINISTRATEUR.....	30

INTRODUCTION GENERALE

De nos jours, pour garantir la bonne gestion des données, des informations et des équipements, il est nécessaire de mettre en place un outil permettant la bonne gestion de ces données et des intervenants ainsi que les transactions entre eux.

Pour ce faire, il faut collecter toutes les informations concernant les acteurs et les équipements informatiques et assurer leur suivi.

La procédure de demande de congés actuels à l'ISBAT est très lente puisque l'employé doit remplir une demande de congé et la déposer au service RH qui prend le relève et vérifie le solde de congé de l'employé.

Une fois que le solde est vérifié, la demande sera acheminée au secrétaire générale pour prendre la décision.

Une fois la décision est prise, le responsable RH informe l'employé.

C'est dans ce contexte, notre projet consiste à la mise en place d'une application pour la gestion des congés du personnel de l'ISBAT.

Ce présent rapport sera structuré en quatre chapitres :

Dans le premier chapitre « *Cadre Général* », Nous allons y présenter le cadre du stage de PFE à savoir l'organisme de l'institut Supérieur des Beaux-Arts de Tunis ainsi que le sujet sur lequel portera le PFE .ce chapitre parlera aussi de l'étude de l'existant (processus actuel pour la gestion des congés) et sa critique avec les solutions proposées et la méthodologie de travail adoptée.

Le second chapitre intitulé « *Spécification* », il nous permettra d'identifier toutes les fonctionnalités de notre futur système pour chaque type d'acteur, et ceci en recensant les besoins fonctionnels et la liste des exigences traduites par les besoins non fonctionnel qui seront modélisés par le diagramme de cas d'utilisation général.

Dans le troisième chapitre « *Conception* », il sera question de l'explication de quelques cas d'utilisation via le diagramme de classe général et finir par les diagrammes de séquences.

Dans le quatrième chapitre « **Réalisation** », nous allons présenter l'architecture sur laquelle nous avons développé notre application, les différents outils utilisés ainsi que les composantes applicatives réalisées.

Enfin, on clôture ce mémoire par une conclusion dans laquelle on résume et on définit d'autres futurs objectifs.

CHAPITRE 1: CADRE GENERAL

Introduction

Il est primordial de présenter l'organisme d'accueil dans lequel le stage de projet de fin d'études s'est déroulé.

Nous commençons donc par la présentation de l'Institut Supérieur des Beaux-Arts de Tunis (ISBAT), le projet de la mise en place d'une application pour la gestion des congés du personnel de l'ISBAT, la présentation de la démarche de conception adoptée ainsi que l'analyse de l'existant et sa critique et nous finissons par la solution proposée.

I. Présentation de l'institut Supérieur des Beaux-Arts de Tunis

L'institut supérieur des Beaux-arts de Tunis est un établissement de l'enseignement supérieur relevant de l'université de Tunis [N1].

il a été créé en 1923 sous forme d'un centre pour l'enseignement des beaux-arts, spécialisé en design et en art plastique, l'ISBAT accueille 1160 étudiants et 73 employés.

Adresse de l'Institut:

Avenue de l'armée nationale sidi Abdesslem 1005 El Omrane Tunis Tunisie

- **Tel:** (+216) 71 898 447/ (+216) 71 898 349
- **Fax:** (+216) 71 898 432
- **Site Web:** <http://www.isbat.rnu.tn..>

L'organisation de l'ISBAT est présentée par la figure 1.1 :

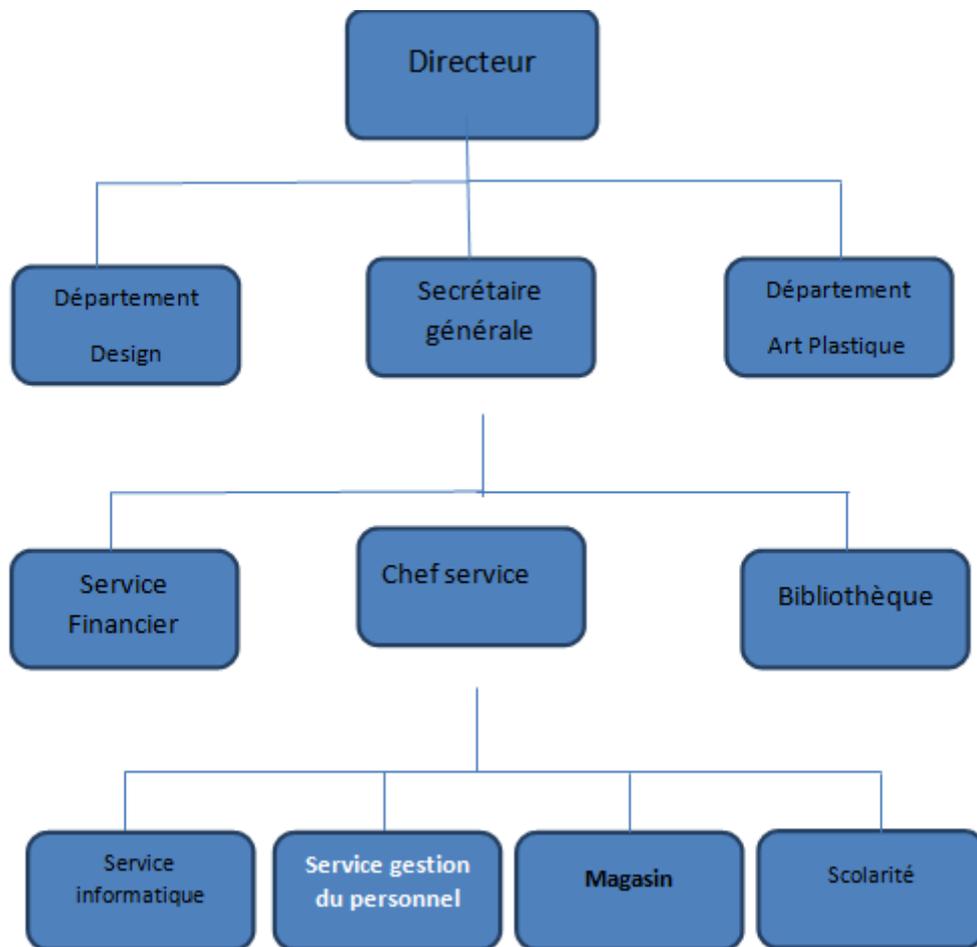


Figure 1 ORGANIGRAMME DE L'ISBAT

Le directeur est au sommet de l'organigramme de l'ISBAT ayant comme subordonnés le secrétaire générale et les chefs des deux départements [N2].

Sous la directive du secrétaire générale, se trouvent les différents services de l'administration y compris le chef service qui est le responsable hiérarchique du service gestion du personnel, le service sur lequel le projet de fin d'études se déroulera.

II. Présentation du sujet

Notre projet de Fin d'Études consiste à la création d'une application pour la gestion des congés du personnel de l'ISBAT qui rendra la procédure plus rapide.

L'inconvénient dans la procédure existante de demande de congé est la lenteur, vu le circuit manuel du processus dès le remplissage de la demande jusqu'à la réception de la décision.

Pour notre projet, on va créer pour chaque intervenant (Administrateur, Secrétaire général, employé et responsable ressources humaines) un espace sur lequel il peut bénéficier des avantages qui lui sont offerts selon le rôle qui va lui être attribué.

III. Analyse de l'existant

Après l'observation du système actuel, on a constaté que le processus de demande de congés est comme suit :

- 1- L'employé remplit une demande formelle d'un congé et la dépose au bureau du **RH**
- 2- Le responsable du **RH** vérifie le solde associé à l'employé concerné
- 3- Après vérification du solde, Le responsable RH se déplace au bureau du Secrétaire générale pour avoir son avis sur cette demande
- 4- une fois la décision est prise, le responsable RH contacte l'employé pour lui communiquer la décision

IV. Critiques de l'existant

L'étude de l'existant permet de révéler les anomalies et les insuffisances suivantes:

- ✓ La procédure de demande de congé est très lente car dépend de la présence des différents intervenants (employé, responsable RH, secrétaire générale ...)

- ✓ Les employés n'ont pas la possibilité de consulter les informations qui concernent leurs soldes de congé, l'historique des demandes, les états des demandes de congés passés ainsi que les décisions prises.
- ✓ Le secrétaire générale n'a pas une interface lui permettant de voir les soldes des employés, les personnes ayant pris des congés pour une période bien définie et lui permet de prendre la décision directement via une application sans être obligé de passer par les papiers.
- ✓ Le Responsable de la RH est obligé à chaque fois de voir dans le dossier de l'employé pour voir le solde et il est obligé de faire des allers retours à chaque demande.

V. Etude de l'art :

D'après les recherches effectuées, les fonctionnalités recherchées ne sont pas présentes dans les solutions gratuites et les solutions payantes sont coûteuses tels que l'application Nereo qui est proposée à 720 euro par an un montant élevé en plus de l'impossibilité de faire les paiements en ligne[N3].

VI. Solution proposée

La finalité de notre travail est la création d'une application web pour la gestion des congés du personnel de l'ISBAT qui permet l'automatisation du processus de gestion de congés pour tous les intervenants du système.

VII. Méthodologie de conception

Dans notre projet on va utiliser la méthodologie en cascade qui met en avant un recueil important des besoins / spécifications en amont afin de planifier l'ensemble du projet précisément.

Dans la méthodologie en cascade, une étape ne peut pas être débutée avant que la précédente ne soit effectuée et la modification d'une étape du projet a un impact important sur les étapes suivantes.

Ce modèle comporte 7 phases : analyse des besoins, spécifications, conception de l'architecture, conception détaillée, implémentation, tests (validation) et enfin installation.

Chacune de ces phases doit produire un ou plusieurs livrables définis à l'avance et a une date d'échéance fixée.

On ne peut passer d'une étape à l'autre que lorsque les livrables de l'étape en cours sont jugés satisfaisants. Si tout se passe bien on passe à la phase suivante, sinon on remonte à la phase précédente, voire même en début de cycle si une anomalie critique est détectée.

Le schéma suivant représente la méthodologie de conception en cascade :

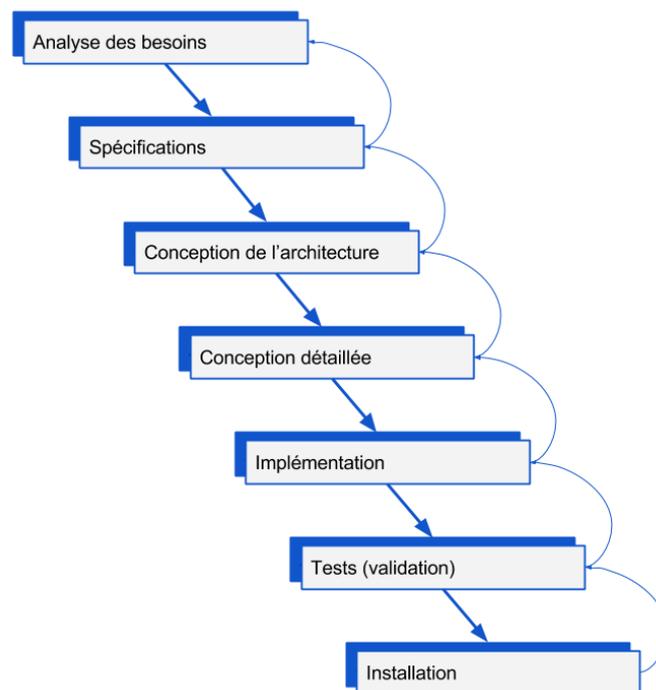


Figure 2: METHODOLOGIE DE CONCEPTION ADOPTEE (CASCADE)

Conclusion

Ce chapitre nous a permis de dégager les limites du processus de demande de congés existant ce qui prépare le terrain à une capture des futurs besoins qui seront étudiés et modélisés dans le chapitre suivant.

CHAPITRE 2 : SPECIFICATIONS

Introduction

Le présent chapitre nous permet d'identifier toutes les fonctionnalités de notre futur système pour chaque type d'utilisateur, et ceci en recensant les besoins fonctionnels et d'appréhender la liste des exigences traduites par les besoins non fonctionnels.

Ceci se fera par l'identification des acteurs et la définition de tous les besoins qui seront modélisés par le diagramme de cas d'utilisation général.

I. Définition des acteurs :

Pour atteindre notre objectif il faut avoir plusieurs acteurs:

- ✓ **Administrateur** est le propriétaire de l'application.
- ✓ **Le responsable RH** : a la possibilité de s'authentifier, voir les soldes de congés des employés, les personnes ayant pris des congés pour une période bien définie, l'historique des congés, gérer le solde de congé exceptionnel (maladie, compensation ...), voir l'état des demandes de congés en cours et voir les décisions prises par le secrétaire général.
- ✓ **Secrétaire Général** a la possibilité de s'authentifier, voir les soldes des employés, les personnes ayant pris des congés pour une période bien définie et accepter ou refuser un congé
- ✓ **L'employé** : a la possibilité de s'authentifier, faire une demande de congé, consulter les informations qui concernent son solde de congé, l'historique des demandes, les états des demandes de congés passés ainsi que les décisions prises.

II. Les besoins fonctionnels

Le futur système doit permettre à l'utilisateur « Administrateur » de :

- ✓ S'identifier
- ✓ Gestion des comptes

Le futur système doit permettre à l'utilisateur « Responsable RH » de :

- ✓ S'identifier,
- ✓ voir les soldes de congés des employés
- ✓ les personnes ayant pris des congés pour une période bien définie
- ✓ historique des congés
- ✓ gérer le solde de congé exceptionnel (maladie, compensation ...),
- ✓ voir l'état des demandes de congés en cours
- ✓ voir les décisions prises par le secrétaire général.

Le futur système doit permettre à l'utilisateur « Secrétaire Général » de :

- ✓ S'identifier,
- ✓ voir les soldes de congés des employés
- ✓ Lister les personnes ayant pris des congés pour une période bien définie
- ✓ Voir l'historique des congés
- ✓ Traiter une demande de congé

Le futur système doit permettre à l'utilisateur « Employé » de :

- ✓ S'identifier,
- ✓ Faire une demande de congé
- ✓ consulter les informations qui concernent son solde de congé
- ✓ Historique de ces demandes
- ✓ Etat de ces demandes

III. Les besoins non fonctionnels

Un besoin non fonctionnel est un besoin qui spécifie les propriétés du système tel que les contraintes liées à l'environnement et à l'implémentation.

Notre application doit répondre aux besoins suivants :

- ✓ Besoin de performance : un site web doit être performant c'est-à-dire à travers ses fonctionnalités, répond à toutes les exigences d'une manière optimale
- ✓ Besoin de sécurité: l'accès aux informations n'est possible qu'après vérification des privilèges et des droits d'accès. Ainsi l'utilisation doit passer par une phase d'authentications pour pouvoir consulter la partie Back office.
- ✓ La convivialité: l'application doit fournir des interfaces conviviales c'est-à-dire simples et ergonomiques. Elle doit présenter un enchainement logique entre les pages.
- ✓ La rapidité du traitement : vu le nombre important des opérations quotidiennes, il est impérativement nécessaire que la durée d'exécution des traitements soit la plus courte possible.
- ✓ L'accessibilité: plusieurs utilisateurs utilisent notre système simultanément.
- ✓ La compatibilité: l'application doit être compatible avec les différentes machines et navigateurs.

IV. Représentation formelle des besoins

1. Diagramme des cas d'utilisations générales

Un cas d'utilisation représente une unité discrète d'interaction entre un utilisateur (humain ou machine) et un système. Il est une unité significative de travail. Dans un diagramme de cas d'utilisation, les utilisateurs sont appelés acteurs (actors), ils interagissent avec les cas d'utilisation (use cases).

Ci-dessous le diagramme de cas d'utilisation général de notre système :

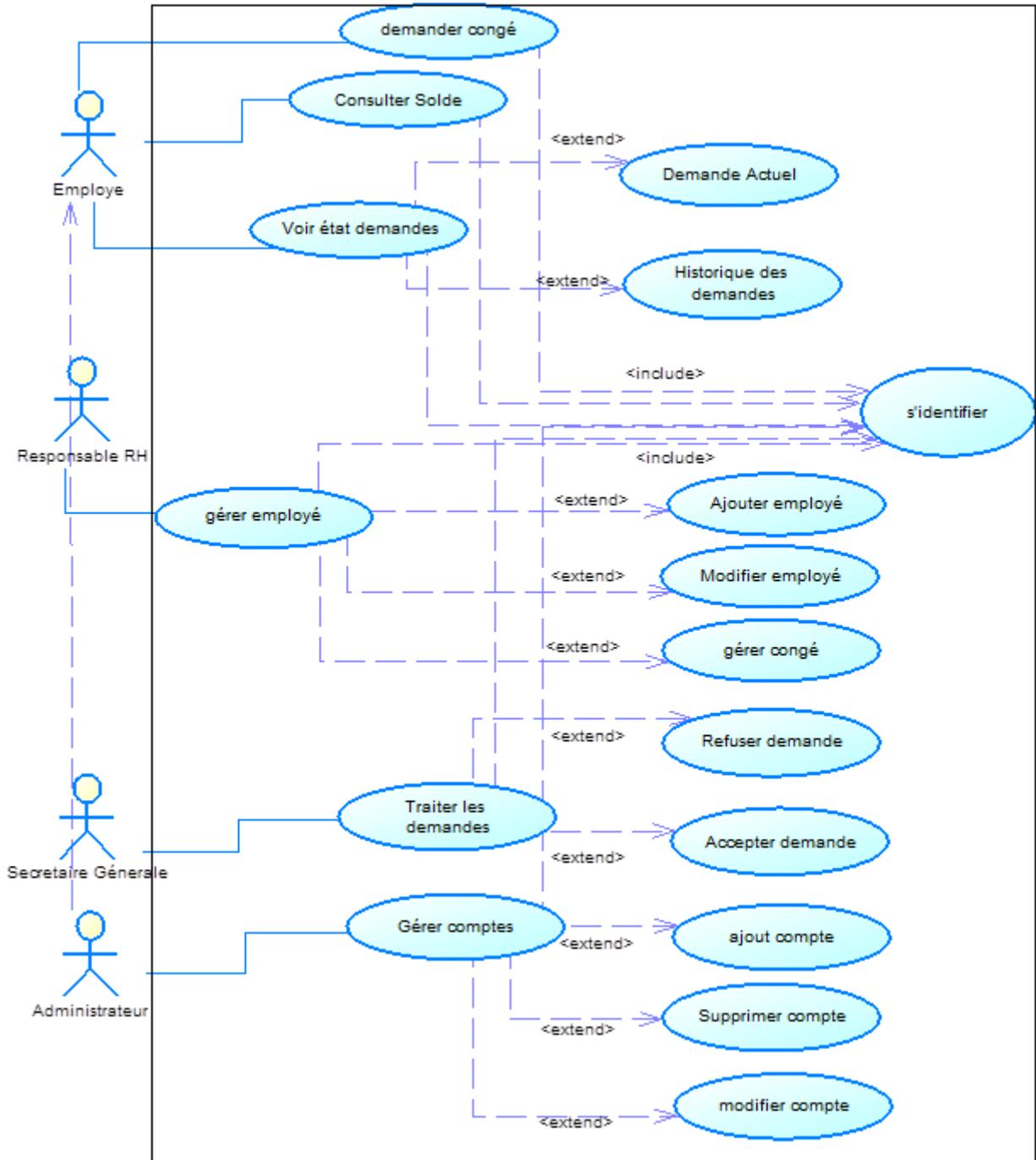


Figure 3: DIAGRAMME DU CAS D'UTILISATION GENERAL

On Remarque la présence des acteurs cités précédemment, aussi on constate que l'administrateur hérite les tâches des autres acteurs : secrétaire général, responsable RH et employé en plus que la tâche qui lui est associée (gérer comptes).

2. Diagramme des cas d'utilisations détaillées

a. Cas d'utilisation de l'acteur employé :

Titre :		Demander congé	
But :		Demander un congé	
Résumé :		L'employé peut demander un congé, une fois qu'il accède a son espace après avoir authentifié il pourra demander un congé en spécifiant la durée	
Acteur :		Employé	
DESCRIPTION DES ENCHAINEMENTS			
Pré conditions		Post conditions	
L'utilisateur doit accéder à son compte.		Utilisateur avec un compte	
SCENARIO NOMINAL			
<ol style="list-style-type: none"> 1. L'utilisateur demande l'ajout d'un congé, 2. Le système affiche le formulaire, 3. L'utilisateur remplit le formulaire puis valide, 4. Le système vérifie puis envoi la demande vers le secrétaire général pour traitement, 			
SCENARIO ALTERNATIF			
<p>E1 : L'employé n'a pas droit d'un congé pour insuffisance de solde</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Le système affiche un message d'erreur, 2. Le scénario reprend de 2. 			

b. Diagramme de cas d'utilisation demander congé

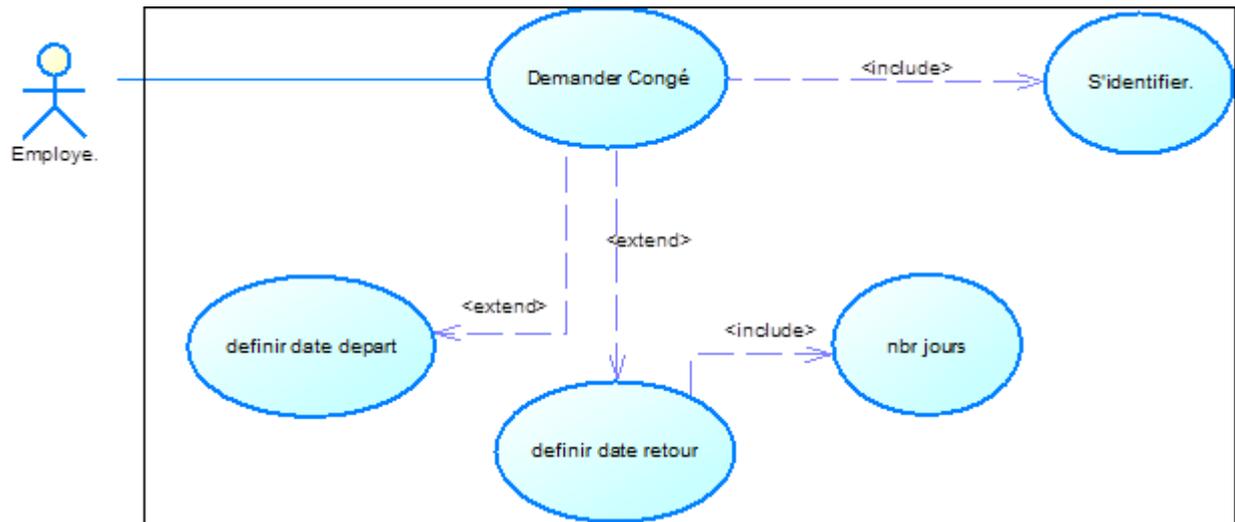


Figure 4 : DIAGRAMME DE CAS D'UTILISATION DETAILLEE DE DEMANDER CONGE

c. Cas d'utilisation de l'acteur Responsable RH :

Titre :	Consulter solde congé
But :	Consulter solde congé d'un employé
Résumé :	le responsable RH a la possibilité de voir le solde de congé.

Acteur :	responsable RH	
DESCRIPTION DES ENCHAINEMENTS		
Pré conditions	Post conditions	
<input type="checkbox"/> L'acteur est authentifié	<input type="checkbox"/> Afficher le solde de congé.	
SCENARIO NOMINAL		
<p>S'il s'agit d'un employé :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. L'acteur choisit de voir un solde de congé 2. Le système affiche le solde 		
ENCHAINEMENT ALTERNATIF		

d. Diagramme de cas d'utilisation consulter solde de congé

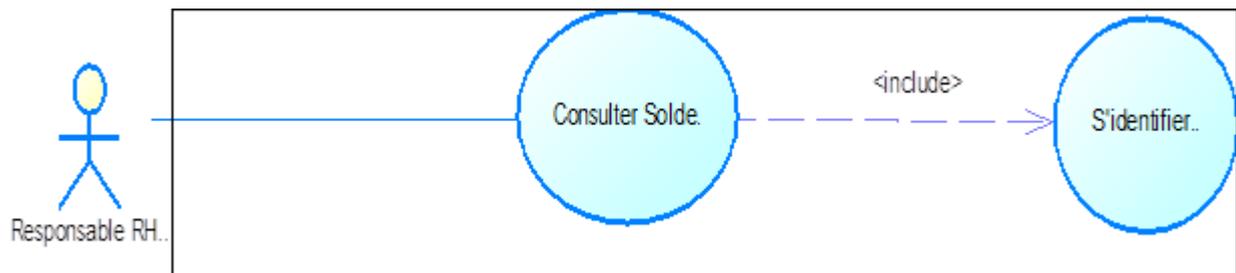


Figure 5: DIAGRAMME DE CAS D'UTILISATION « CONSULTE SOLDE »

e. Cas d'utilisation de l'acteur Secrétaire général :

SOMMAIRE D'IDENTIFICATION	
Titre :	Traiter les demandes
But :	Traiter les demandes de congés passés par les employés
Résumé :	Le secrétaire général accède pour accepter ou refuser les demandes de congés passés par les employés.
Acteur :	Secrétaire général
DESCRIPTION DES ENCHAINEMENTS	
Pré conditions	Post conditions
<input type="checkbox"/> Le secrétaire général est authentifié	<input type="checkbox"/> décision pour les demandes prise
SCENARIO NOMINAL	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Le secrétaire demande la liste des demandes. 2. Le système affiche la liste 3. Le secrétaire peut soit accepter ou refuser la demande 	
ENCHAINEMENT ALTERNATIF	
E1 : Pas de demandes de congé en cours	

f. Diagramme de cas d'utilisation traiter les demandes

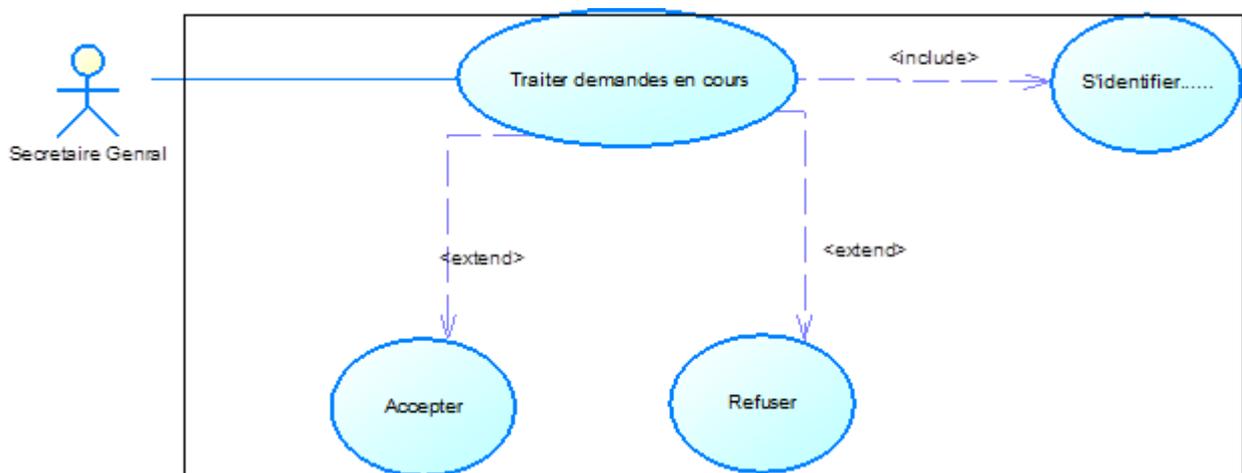


Figure 6: DIAGRAMME DE CAS D'UTILISATION « TRAITER LES DEMANDES »

g. Cas d'utilisation de l'acteur Administrateur :

SOMMAIRE D'IDENTIFICATION	
Titre :	Gérer comptes
But :	La gestion des comptes des utilisateurs
Résumé :	L'administrateur a la possibilité d'ajouter, supprimer ou modifier des comptes
Acteur :	Administrateur
DESCRIPTION DES ENCHAINEMENTS	
Pré conditions	Post conditions
<input type="checkbox"/> L'administrateur est authentifié	<input type="checkbox"/> compte géré
SCENARIO NOMINAL	
<p>Pour la suppression :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. L'administrateur choisit le compte à supprimer 2. Le système supprime le compte <p>Pour l'ajout d'un compte :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. L'administrateur remplit le formulaire d'ajout 2. Le système ajoute le compte <p>Pour la modification d'un compte :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. L'administrateur choisit le compte à modifier 2. Le système modifie le compte 	
ENCHAINEMENT ALTERNATIF	

h. Diagramme de cas d'utilisation gestion des comptes

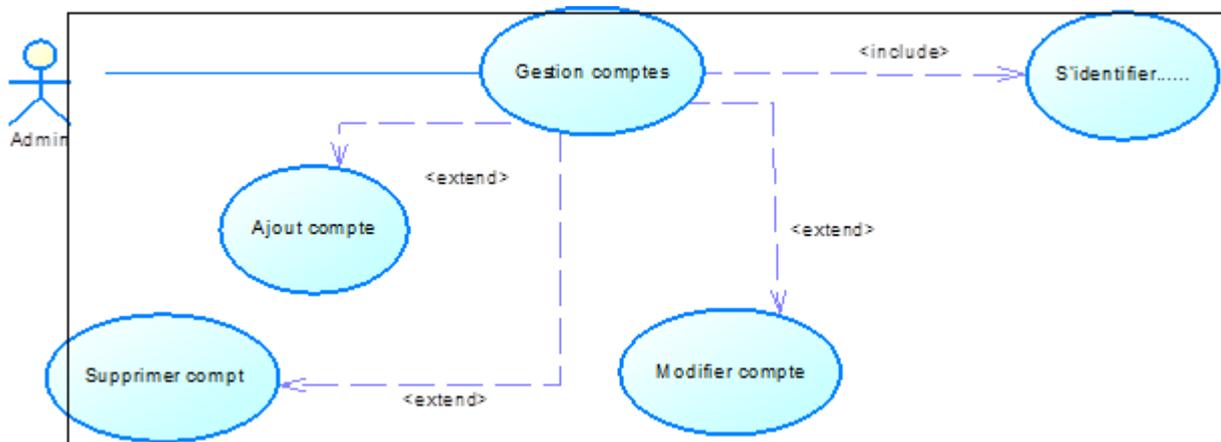


Figure 7: DIAGRAMME DE CAS D'UTILISATION « GESTION COMPTES »

Conclusion

L'activité d'analyse des différents cas d'utilisations a permis de fournir une spécification complète des besoins issus du diagramme de cas et de les structurer afin de faciliter leur compréhension.

CHAPITRE 3: CONCEPTION

Introduction

Dans le cadre de ce chapitre, nous nous intéressons à la conception de quelques cas d'utilisation via les diagrammes d'activité, ensuite, nous allons présenter quelques diagrammes de séquences et finir par le diagramme de classe général.

I. Architecture générale:

1. Architecture Logique

L'architecture Modèle/Vue/Contrôleur (MVC) est une façon d'organiser une interface graphique d'un programme. Elle consiste à distinguer trois entités distinctes qui sont, le modèle, la vue et le contrôleur ayant chacun un rôle précis dans l'interface.

L'organisation globale d'une interface graphique est souvent délicate. Bien que la façon MVC d'organiser une interface ne soit pas la solution miracle, elle fournit souvent une première approche qui peut ensuite être adaptée. Elle offre aussi un cadre pour structurer une application.

Dans l'architecture MVC, les rôles des trois entités sont les suivants.

- ✓ modèle : données (accès et mise à jour)
- ✓ vue : interface utilisateur (entrées et sorties)
- ✓ contrôleur : gestion des événements et synchronisation

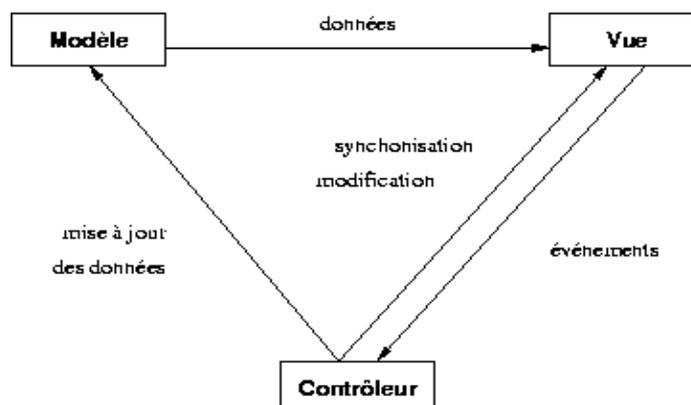


Figure 8: MODELE MVC [N4]

2. Architecture physique

Dans l'architecture à 3 niveaux (appelée architecture 3-tier), il existe un niveau intermédiaire, c'est-à-dire que l'on a généralement une architecture partagée entre :

- 1- Un client, c'est-à-dire l'ordinateur demandeur de ressources, équipée d'une interface utilisateur (généralement un navigateur web) chargée de la présentation ;
- 2- Le serveur d'application (appelé également middleware), chargé de fournir la ressource mais faisant appel à un autre serveur
- 3- Le serveur de données, fournissant au serveur d'application les données dont il a besoin.

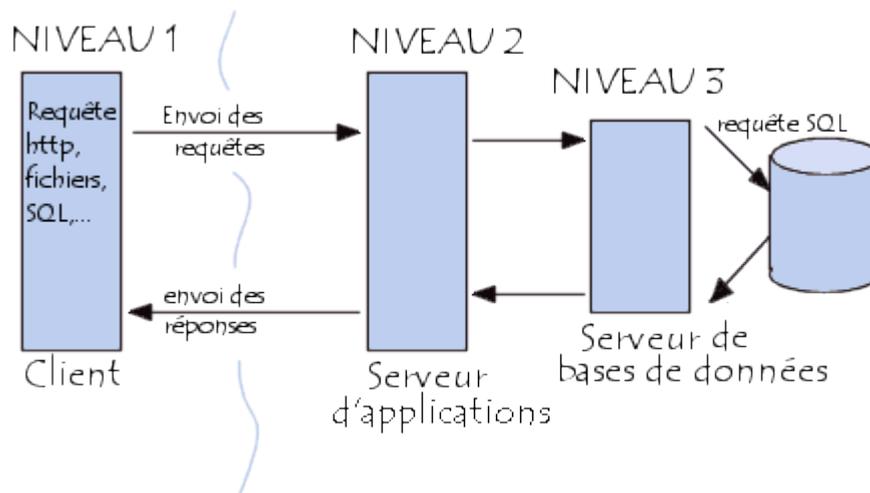


Figure 9: ARCHITECTURE 3-TIERS [N5]

Vis-à-vis l'existant de l'ISBAT nous avons choisi l'architecture 3 tiers car c'est une architecture :

- pérenne: applicable durant une très longue période de temps et accepter des changements technologiques ou fonctionnels tout en protégeant les investissements réalisés.
- modulaire: un élément peut être remplacé ou modifié sans devoir changer toute l'architecture.
- ouverte: elle doit permettre de construire ou de modifier une solution à partir de composants provenant de différents constructeurs.

V. Diagramme de classes

Un diagramme de classes dans le langage de modélisation unifié (UML) est un type de diagramme de structure statique qui décrit la structure d'un système en montrant le système de classes, leurs attributs, les opérations (ou) les méthodes et les relations entre les classes.

Ci-dessous, le diagramme de classe de notre système :

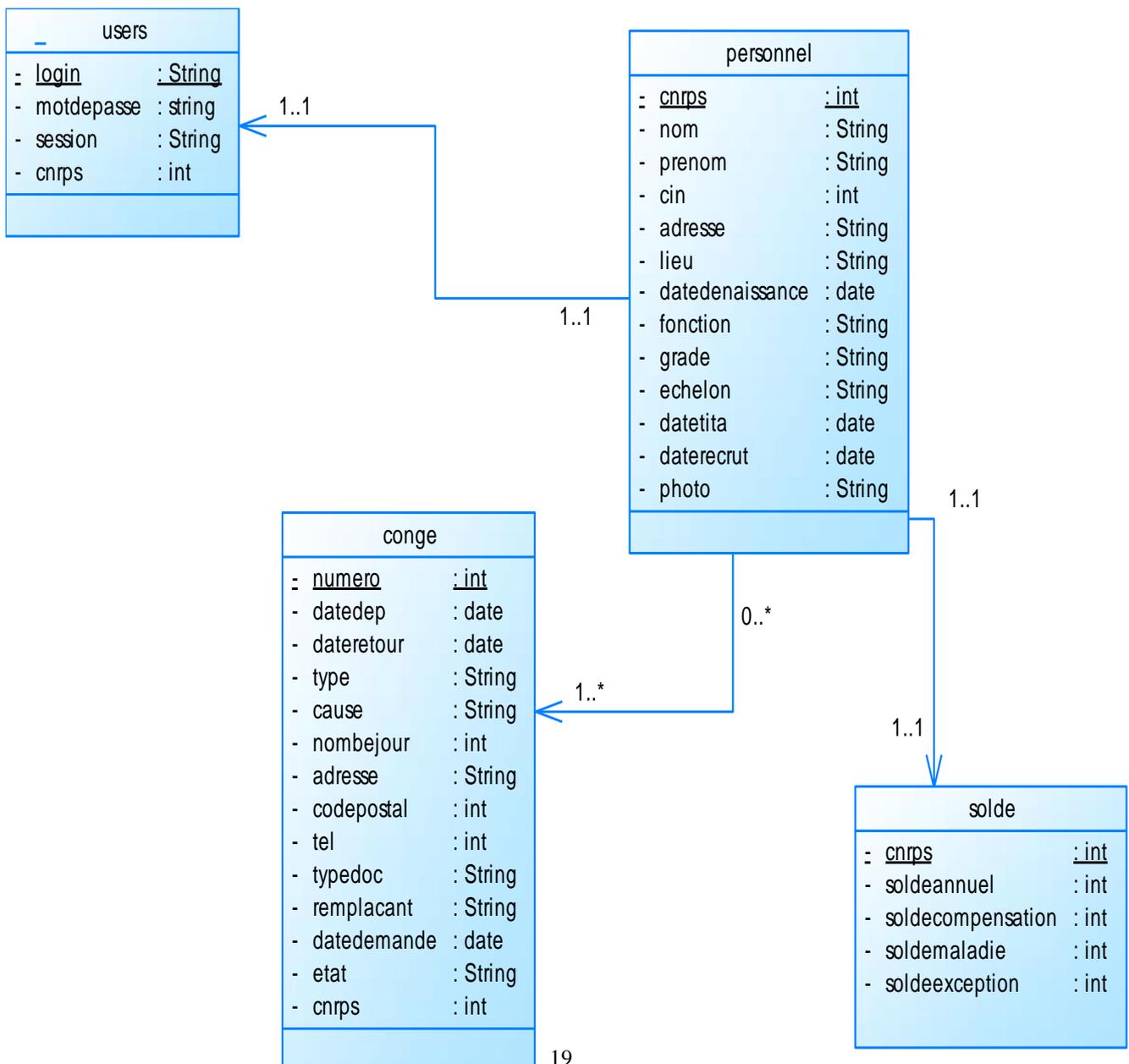


Figure 10 DIAGRAMME DE CLASSE GENERALE

VI. Diagramme de séquences

Les diagrammes de séquences sont la représentation graphique des interactions entre les acteurs et le système selon un ordre chronologique dans la formulation UML.

Dans ce qui suit, nous présentons le diagramme de séquence pour chaque cas d'utilisation dans notre système.

1. Diagramme de séquence de cas d'utilisation « Demander Congé »

➔ Dans ce que suivent des diagrammes de séquences, on suppose que l'étape d'authentification est faite par l'utilisateur

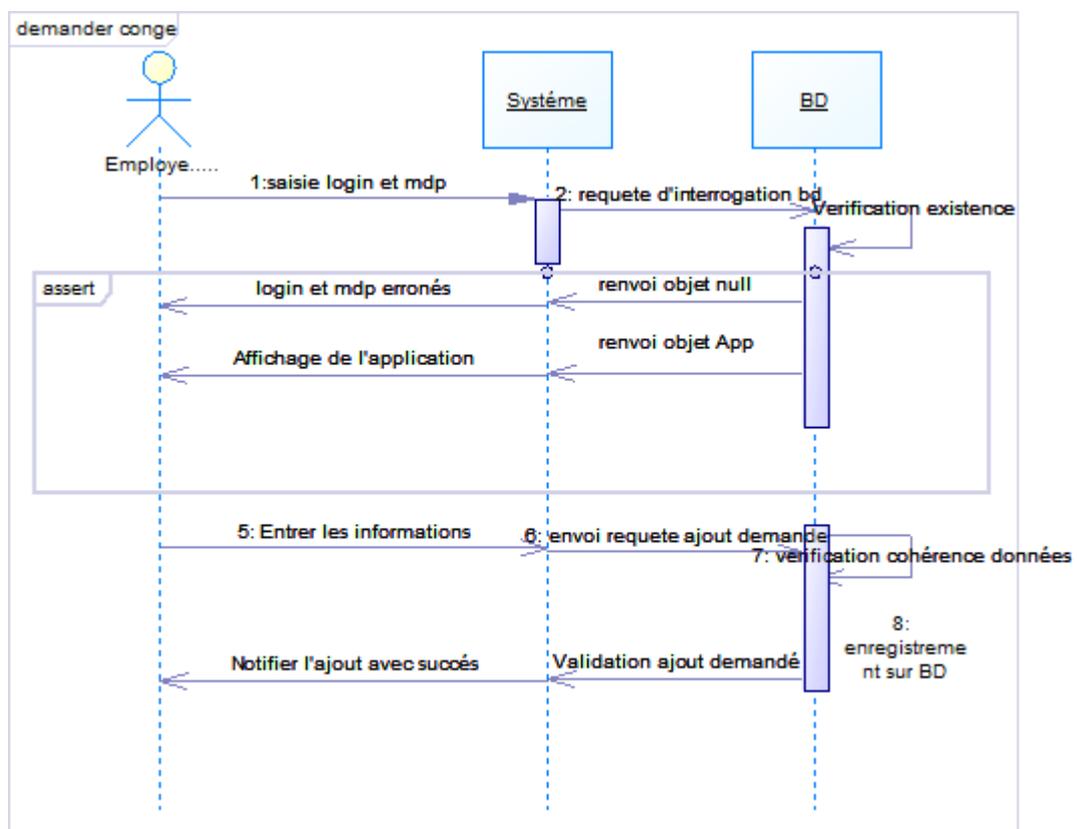


Figure 13: DIAGRAMME DE SEQUENCE DE CAS D'UTILISATION « DEMANDER CONGE »

2. Diagramme de séquence de cas d'utilisation « Traiter demande de congé»

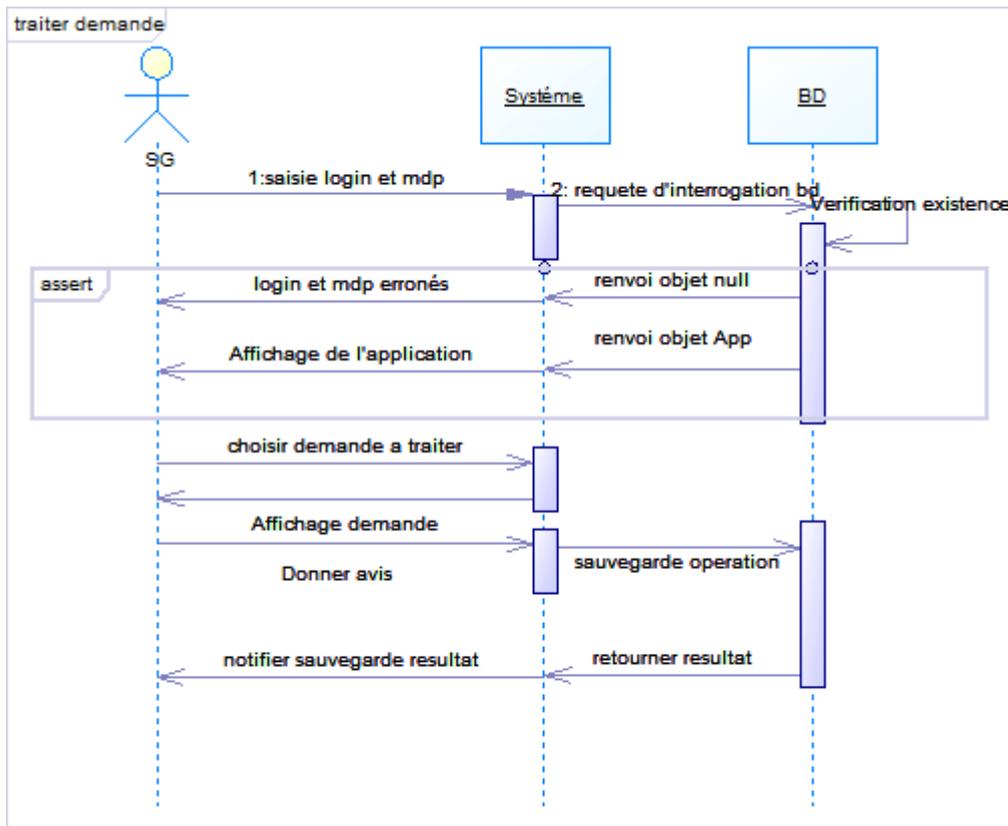


Figure 14: DIAGRAMME DE SEQUENCE DE CAS D'UTILISATION « TRAITER DEMANDE»

VII. Schéma relationnel de la base de données :

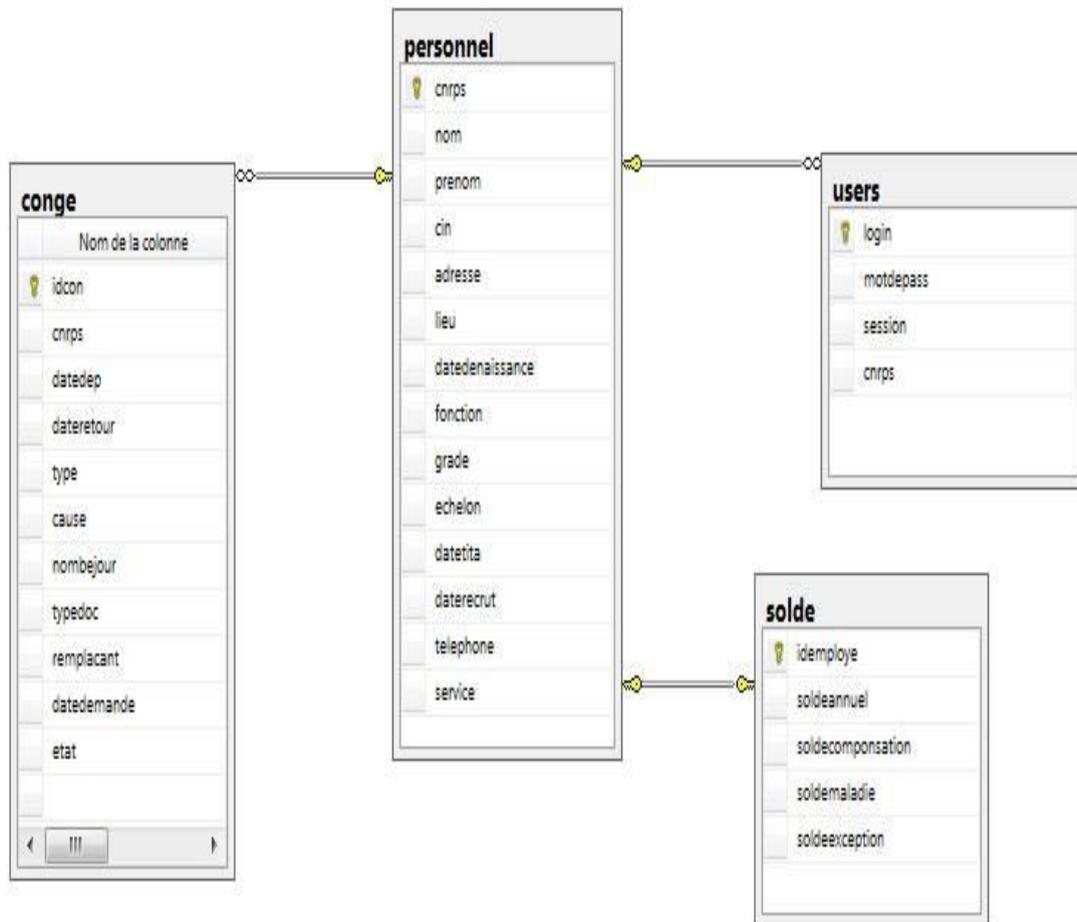


Figure 11 : Schéma relationnel de la base de données

CONCLUSION

Comme nous pouvons le constater, l'activité de la conception a facilité la compréhension de notre système par les diagrammes d'activité, de séquence et le diagramme de classe générale. Le chapitre suivant sera dédié pour la phase de réalisation. Cette phase va englober la création de notre application.

CHAPITRE 4: REALISATION

Introduction

Dans ce chapitre, nous allons présenter l'architecture sur laquelle nous avons développé notre application, les différents outils utilisés ainsi que les composantes applicatives réalisées.

I. Environnement matériel

Pour la réalisation du projet, nous avons utilisé un pc portable pour le développement avec les caractéristiques:

- ✓ Processeur Pentium® N3530 2.16Ghz / 2.2 GHz,
- ✓ 4 Go de mémoire vive,
- ✓ Disque dur de capacité 500 Go,
- ✓ Système d'exploitation Microsoft Windows 7.

II. Environnement logiciel

Ci-dessous un tableau représentant les différentes technologies utilisées dans notre projet :

	Visual Basic .NET est un langage de programmation à la syntaxe similaire à celle de Visual Basic 6[N6].
	SQL (sigle de Structured Query Language, en français langage de requête structurée) est un langage informatique normalisé servant à exploiter des bases de données relationnelles[N7].
	Microsoft SQL Server 2012 est un système de gestion de base de données (SGBD) en langage [N8].
	Visual Studio 2015 est un environnement de programmation extensible qui permet aux développeur de créer des applications performantes pour Windows, Android et iOS[N9].
	Internet Information Services , communément appelé IIS (prononcé "2 i s"), est un serveur Web (FTP, SMTP, HTTP, etc.) des différents systèmes d'exploitation Windows NT [N10].

Figure 12: DIFFERENTES TECHNOLOGIES UTILISEES DANS NOTRE PROJET

III. Présentation de l'application

Nous présentons l'enchaînement de quelques interfaces accompagnées par leurs scénarios descriptifs :

Page d'accueil de l'application



Figure 13: PAGE D'ACCUEIL

Une fois que l'utilisateur saisit son login et mot de passe il sera acheminé vers son espace privé selon le rôle qui lui a été attribué par l'administrateur de l'application (employé, Responsable RH ou bien Secrétaire général).

 Espace de l'employé



Vous êtes connecté en tant que : **jaafar omar**

الهجند العالبي للفقون الءبرفة باونس
INSTITUT SUPÉRIEUR DES SCIENCES DE TUNIS

Se Déconnecter

Vôtre solde de congés est: 45 Annuel 20 Compansation 60 Maladie

id	date dep	date retour	type	cause	nombre jour	date demande	etat
7	12/10/2017	15/10/2016	Annuel	repos annuel	4	10/10/2017	accepter
11	10/03/2017	10/04/2017	Annuel	repos annuel	30	02/03/2017	en attente
12	10/03/2017	15/03/2017	compansation	repos annuel	6	02/03/2017	en attente
15	10/10/2017	15/10/2017	compansation	m	6	08/09/2017	en attente
16	10/10/2017	15/10/2017	annuel	repos annuel	6	10/09/2017	en attente
17	12/12/2017	31/12/2017	compansation	repos annuel	20	10/09/2017	en attente
23	15/12/2017	20/12/2017	annuel	repos annuel	6	11/09/2017	en attente

Remplir une demande de congé:

Date de départ

Date de retour

Nombre de jour

Type de congé annuel

Cause

Envoyer

Figure 14: ESPACE EMPLOYE

L'employé a la possibilité de consulter son solde de congé, les demandes passés et leurs états et il peut demander un congé.

 Espace du responsable RH :



الهجند العالبي للفقون الءبرفة باونس
INSTITUT SUPÉRIEUR DES SCIENCES DE TUNIS

Gestion du Personnel

Se déconnecter

Ajouter Modifier Congés

Figure 15: ESPACE RESPONSABLE RH

Le responsable RH a la possibilité de gérer les employés (ajout /modification) ou bien la gestion des congés.

Modification des informations des employés par le responsable RH :



Figure 16: MODIFICATION DES INFORMATIONS DES EMPLOYES PAR LE RESPONSABLE RH

Consultation des congés des employés par le responsable RH :

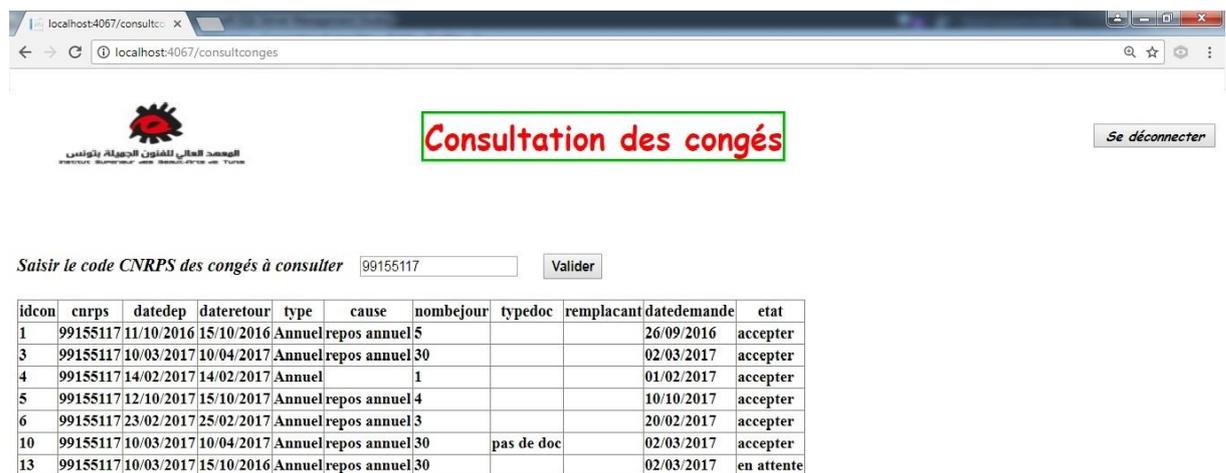


Figure 17: CONSULTATION DES CONGES DES EMPLOYES PAR LE RESPONSABLE RH

 Ajout d'un solde de congé par le responsable RH :



Figure 18: AJOUT D'UN SOLDE DE CONGE PAR LE RESPONSABLE RH

 Espace Secrétaire général :



Figure 19: ESPACE SECRETAIRE GENERAL

Le secrétaire général a la possibilité de consulter les demandes de congés afin de les traiter ainsi que les soldes de congé des employés.

Consultation des soldes de congés par le Secrétaire général :

nom	prenom	soldeannuel	soldecompensation	soldemaladie	soldeexception
wartani	skander	30	20	60	6
jaafar	omar	45	20	60	6

Figure 20: CONSULTATION DES SOLDES DE CONGES PAR LE SECRETAIRE GENERAL

Consultation des demandes de congés par le Secrétaire général :

idcon	nom	prenom	datedep	dateretour	type	cause	nombrejour	typedoc	datedemande	rempalcant	etat
Modifier 11	jaafar	omar	10/03/2017 00:00:00	10/04/2017 00:00:00	Annuel	repos annuel	30	pas de doc	02/03/2017 00:00:00		en attente
Modifier 12	jaafar	omar	10/03/2017 00:00:00	15/03/2017 00:00:00	compensation	repos annuel	6		02/03/2017 00:00:00		en attente
Modifier 13	saidi	brahim	10/03/2017 00:00:00	15/10/2016 00:00:00	Annuel	repos annuel	30		02/03/2017 00:00:00		en attente
Modifier 15	jaafar	omar	10/10/2017 00:00:00	15/10/2017 00:00:00	compensation	m	6		08/09/2017 00:00:00		en attente
Modifier 16	jaafar	omar	10/10/2017 00:00:00	15/10/2017 00:00:00	annuel	repos annuel	6		10/09/2017 00:00:00		en attente
Modifier 17	jaafar	omar	12/12/2017 00:00:00	31/12/2017 00:00:00	compensation	repos annuel	20		10/09/2017 00:00:00		en attente
Modifier 18	hajji ayedi	ahmed	14/11/2017 00:00:00	30/11/2017 00:00:00	Annuel	repos annuel	17		10/10/2017 00:00:00		en attente
Modifier 23	jaafar	omar	15/12/2017 00:00:00	20/12/2017 00:00:00	annuel	repos annuel	6		11/09/2017 00:00:00		en attente

Figure 21: CONSULTATION DES DEMANDES DE CONGES PAR LE SECRETAIRE GENERAL

Espace Administrateur :

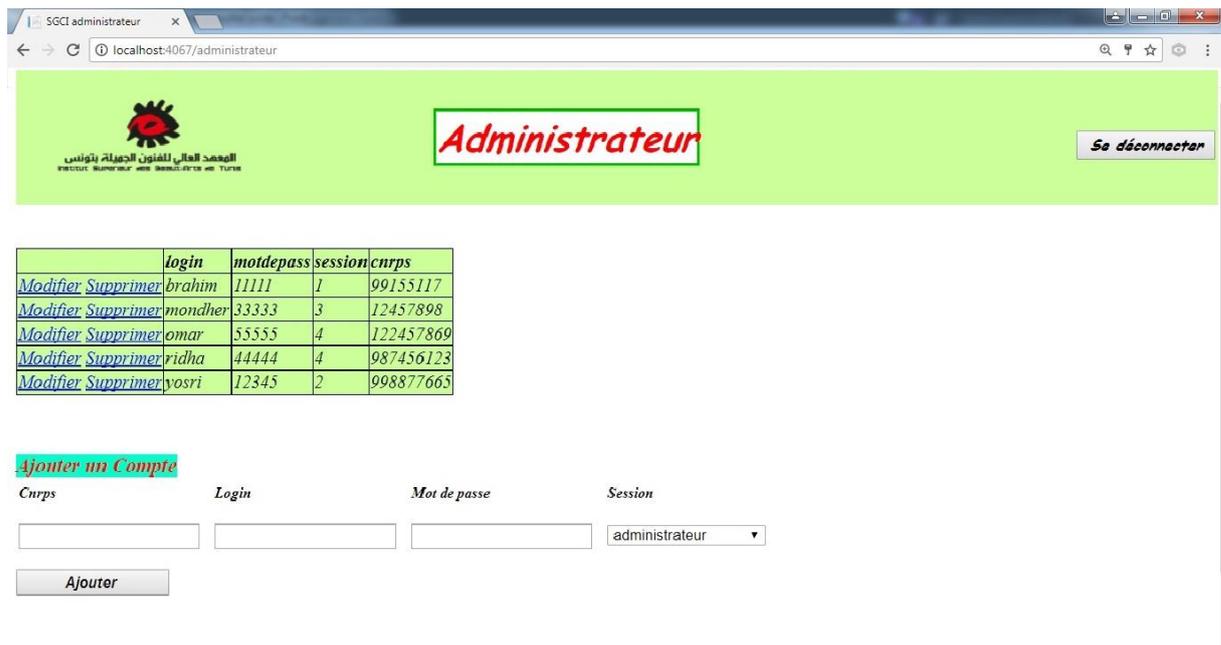


Figure 22: ESPACE ADMINISTRATEUR

L'administrateur a la possibilité de gérer les comptes (ajout, suppression et modification).

Des difficultés se sont présentées au début et en cours de la réalisation, les plus importantes étaient de fixer les rôles de utilisateurs dans l'application en balançant entre les lois qui organisent l'administration et les directives internes avec lesquelles fonctionne l'ISBAT.

D'autre part la plateforme Visual studio présente une grande bibliothèque de contrôles et d'assistance au point de ne plus savoir quel élément est plus adéquat à nos besoins de programmation.

Conclusion

A travers ce chapitre, nous avons présenté la réalisation de l'application en justifiant nos choix technologiques, en représentant quelques interfaces graphiques que nous avons jugé les plus importantes et en décrivant brièvement comment nous avons planifié notre projet.

CONCLUSION ET PERSPECTIVES

Notre projet de Fin d'Études consiste à créer une application pour la gestion des congés de l'ISBAT.

Outre la création de l'application, nous avons créé pour chaque intervenant (employé, responsable RH, secrétaire général et administrateur) un espace sur lequel il peut bénéficier des avantages qui lui sont offerts selon son rôle.

Notre Application répond aux exigences du cahier de charge imposée par l'ISBAT et elle a donnée satisfaction mais comme toute autre application, elle nécessite certainement des améliorations qui seront déduites au fur et à mesure après son intégration.

L'application web que nous avons développé pourrait être enrichie par des fonctionnalités avancées telles que l'intégration des méthodes automatiques avec des nouvelles fonctionnalités comme le suivi de présence des enseignants et la gestion des heures supplémentaires.

Ce projet Pourrat être un point de départ au sein de l'administration tunisienne pour l'automatisation et la numérisation des documents et ceci grâce aux technologies utilisés tel que langage de modélisation UML, le langage VB.Net ainsi que le SQL qui sont efficaces et compatibles avec la majorité des systèmes déjà utilisé.

Webographie

<http://www.responsive-mind.fr/cycles-developpement-informatique/>
<https://www.irif.fr/~carton/Enseignement/InterfacesGraphiques/MasterInfo/Cours/Swing/mvc.html>
<https://dotnet.developpez.com/>
<http://msdn.microsoft.com/>
<https://www.asp.net/>

- [N1] : Source www.mes.tn
- [N2] : Source www.utunis.rnu.tn
- [N3] : Source <https://nereo.com/fr/pricing/>
- [N4] : <http://inf1420.teluq.ca/semaine-10/activite-1-approche-modele-vue-controleur-mvc/>
- [N5] : <http://ccm.net/contents/151-networking-3-tier-client-server-architecture>
- [N6] : <https://general.developpez.com/langages2/?page=populaires>
- [N7] : <http://www.lemagit.fr/definition/SQL-Structured-Query-Language>
- [N8] : https://blog.developpez.com/sqlpro/p7753/langage-sql-norme/bases_de_donnees_systeme_de_ms_sql_serve
- [N9] : <http://www.01net.com/telecharger/windows/Programmation/creation/fiches/134695.html>
- [N10] : https://fr.wikipedia.org/wiki/Internet_Information_Services

Résumé :

Notre Projet permet la création d'une application web de gestion de congés de l'ISBAT.

Pour réaliser le projet nous avons utilisés différentes technologies tels que le langage VB.net, la base de données SQL ainsi que le logiciel power AMC pour la modélisation UML, SQL Server 2012 pour la gestion de la base de données et Visual studio 2015.

Mots-clés: VB.Net, SQL Server 2012, Visual Studio 2015

Abstract:

Our Project allows the creation of an ISBAT holiday management web application.

To realize the project we used different technologies such as the VB.net language, the SQL database as well as the AMC power software for UML modeling, SQL Server 2012 for database management and Visual Studio 2015.

Keywords: VB.Net, SQL Server 2012, Visual Studio 2015

الملخص

يتمثل مشروع التخرج في إنشاء تطبيق وab للتصرف في عطل موظفي المعهد العالي للفنون الجميلة بتونس

لتحقيق المشروع قمنا باستخدام تقنيات مختلفة مثل لغة vb.net وSQL لإدارة البيانات كذلك منظومة AMC power للتصميم , SQL SERVER 2012 للإدارة البيانات و Visual studio 2015.

الكلمات المفاتيح VB.Net, SQL,SQL Server 2012 , MySQL, Visual Studio 2015