



Ministère De L'éducation
Nationale De L'enseignement
Supérieur De La Formation Des
Cadres Et De La Recherche
Scientifique



Application de Gestion du Personnel

Mémoire de stage

Effectuée au sein de

**L'ÉCOLE PRIVÉE ELFOURAT
OUARZAZATE**

Année académique 2011-2012

Réalisé par :

Mustapha Moustakim

Maître de stage :

M. Lahcen AHMAM



A MA CHÈRE MÈRE...

Remerciements

Je tiens à profiter de ce rapport pour exprimer mes plus vifs remerciements envers tous ceux qui ont, à leur manière, contribué à rendre ce stage si intéressant et enrichissant.

Je tiens également à adresser mes remerciements les plus distingués au Monsieur Lahcen AHMAM Directeur qui a bien voulu m'accueillir au sein de la son école et qui a fourni beaucoup d'effort pour me donner des conseils.

Je tiens à remercier tout le personnel de l'école privée ELFOURAT pour leurs aides précieuses et leurs corporations.

Finalement, je tiens à présenter mes plus vifs remerciements au personnel de la direction et à tous mes formateurs de BTS.

LISTE DES FIGURES

FIGURE 1: DIAGRAMME MCD PAR POWER DESIGNER.....	16
FIGURE 2: DIAGRAMME MLD PAR ACCESS 2007.....	18
FIGURE 3: DIAGRAMME USE CASE PAR POWER DESIGNER.....	19
FIGURE 4: DIAGRAMME DE CLASSE PAR POWER DESIGNER.....	20
FIGURE 5: FENÊTRE D'AUTHENTIFICATION.....	21
FIGURE 6: FENÊTRE PRINCIPALE.....	21
FIGURE 7: FENÊTRE DE L'EMPLOYER (INFORMATIONS).....	22
FIGURE 8: (PAYEMENT).....	22
FIGURE 9: (ABSENCE ET CONGÉ).....	22
FIGURE 10: FENÊTRE D'AJOUT DE L'EMPLOYER.....	23
FIGURE 11: Fenêtre de changement de mot de passe.....	24
FIGURE 12: Fenêtre à Propos	24

ANNEXES

BON DE PAYEMENT.....	28
ATTESTATION DE TRAVAIL.....	29
AUTORISATION D' ABSENCE.....	30

SOMMAIRE

INTRODUCTION	7
Chapitre I	8
PRÉSENTATION DU LIEU DE STAGE	8
1_ Présentation du Lieu de stage	9
1-1_ Historique	9
1-2_ Localisation	9
1-3_ Les différents types de personnel	9
Chapitre II	11
OUTILS DE DÉVELOPPEMENT	11
2_ Les outils de développement	12
2-1_ Visuel Studio 2005 Professionnel Edition	12
2-2_ Langage C# (C Sharp)	12
2-3_ Skin Crafter	12
2-4_ Skin Builder	13
2-5_ Power Designer	13
2-6_ Red Koda	13
2-7_ Photoshop	14
2-8_ Microsoft ACCESS 2007	14
Chapitre III	15
FONCTIONNEMENT DE L'APPLICATION	15
3_ Fonctionnement de l'application	16
3-1_ Présentation de l'application	16
3-2_ Conception de la base de données	16
3-3_ Conception de l'application	19
3-4_ Création des fenêtres et mise en place de l'application	22
CONCLUSION	26
WEBOGRAPHIE ET BIBLIOGRAPHIE	27

INTRODUCTION

Le stage est une période dont l'intérêt d'avoir une idée générale au milieu professionnel, et d'acquérir de nouvelles connaissances théoriques et tâches pratiques complémentaires aux acquis, pendant les années de ma formation, j'ai effectué un stage durant un mois, de 15 mai 2012 au 13 juin 2012, au sein de l'école privé ELFOURATE à Ouarzazate.

Le but de mon stage était la réalisation d'une application afin de gérer le personnel de cette école en utilisant le langage C#.

Je suis chargé de travailler sur la partie qui comporte l'éducation primaire, préscolaire, administration et transport que ce soit les différents traitements et la gestion des employés de ces catégories.

Ce rapport comporte trois phases principales : une phase pour la présentation de lieu du stage, la deuxième pour la mise en place des outils de développement et la dernière pour la réalisation de l'application.

Chapitre I

PRÉSENTATION DU LIEU DE STAGE

1_ Présentation du Lieu de stage¹

1-1_ Historique

L'établissement ELFOURATE est un établissement d'enseignement privé fondé le 04 octobre 1983. Il se développe progressivement tout en conservant son caractère chaleureux pour répondre aux besoins éducatifs de l'habitat.

Le développement de l'établissement est touchable dans le petit historique suivant :

- De 1983 à 1998 : garderie d'enfants.
- De 1998 à 2008 : établissement de l'éducation privée.
- A partir de septembre 2006 : L'ajout de l'enseignement secondaire.

1-2_ Localisation

L'établissement d'enseignement privé ELFOURATE est localisé sur la rue de Mekhnès, Cite Oued Eddahab BP : 105 Ouarzazate, il est construit sur une superficie de 11200 m² dont le but est de créer une atmosphère qui comporte tous les outils (tables, tableaux, chaises,...) et infrastructures (salles, administration, surveillance,...) nécessaires pour réaliser un monde qui est 100% éducative et culturelle.

1-3_ Les différents types de personnel

1-3-1_ Bureau d'administration

Etablissement ELFOURATE dispose d'un bureau d'administration, géré par la directrice pédagogique et la secrétaire. Ce bureau joue un rôle incontournable dans la gestion de l'établissement tel que c'est lui qui a le droit de recruter et de contrôler les enseignants et les sévillans généraux

¹ <http://elfourate.net/index.php>

1-3-2_ Bureau de surveillance :

Ce Bureau est géré par deux surveillants généraux, ces derniers exercent une multitude des tâches surtout la gestion de l'inscription des élèves,

Le contrôle et l'accompagnement de ses derniers durant la période de l'étude. Ce bureau joue aussi le rôle d'intermédiaire entre l'administration, les enseignants et les élèves.

1-3-3_ Enseignants :

Cette catégorie comporte les enseignants du préscolaire et ceux du primaire (Arabe, Français, Mathématique, Anglais).

1-3-4_ Transport:

Côté Transport, l'établissement ELFOURATE dispose de moyens de transport, pour transporter les élèves qui habitent loin de la localisation de l'établissement. Chaque moyen de transport a son chauffeur et son assistante



Chapitre II

OUTILS DE DÉVELOPPEMENT

2_ Les outils de développement

2-1_ Visual Studio 2005 Professionnel Edition



Visual Studio est l'outil de référence des développements .NET. Il a été fusionné avec Visual InterDev, l'outil de conception de pages HTML dynamiques. Ce produit regroupe tous les outils nécessaires pour développer des applications Windows et Internet.

Le développement d'applications classiques Windows a été radicalement simplifié, en prenant le meilleur de Delphi et de Java.

2-2_ Langage C# (C Sharp)²



C# s'est inspiré principalement de C++, mais a regardé également tous les autres langages, dont Java. Certes, le discours officiel de Microsoft consiste à affirmer que C# est un descendant de C++, mais force est de constater que de nombreuses innovations introduites par Java ont été reprises, souvent en respectant la syntaxe d'origine.

C# a été spécifiquement développé pour l'environnement .NET afin de le doter d'un langage facile à utiliser et très expressif. Il facilite ainsi la programmation par composants car ses fonctionnalités et sa syntaxe ont été voulues agréables et modernes.

Malgré la disponibilité de vingt autres langages, il semble évident que le langage privilégié de développements de services est C#, tant ses nombreuses innovations méritent réellement le détour et s'intègrent bien aux besoins de l'environnement.

2-3_ Skin Crafter³



SkinCrafter est un composant activeX qui nous permettra de personnaliser entièrement l'apparence des fenêtres et des éléments de formulaires de nos applications à l'aide de skins prédéfinis utilisés comme des échantillons ou les skins personnalisés à l'aide de l'application intégrée SkinBuilder.

² Mémoire d'option IDL réalisé par Jean-François Bobier, Enseignants responsables : Arnaud Fontaine et Sylvie Vignes, Version du document : 1.01

³ SkinCrafter.Net (aide)

Les modules fournis sont compatibles avec les développements Visual Basic, Visual C++, Delphi, Borland C++ Builder, Microsoft DotNet, et Win32 SDK

2-4_ Skin Builder⁴



SkinBuilder est une application gratuite incluse dans le paquet d'installation SkinCrafter. C'est un outil de conception gratuite facile à utiliser et fiable qui apporte simplicité et la commodité pour lisser la conception d'interface.

Les fonctionnalités supplémentaires mises en œuvre dans SkinBuilder représentant des fonctionnalités améliorées telles que le soutien pour les semi-transparence (Alpha-canal), réglage des couleurs (Teinte, Saturation, Luminosité et l'opacité), la manipulation de l'image par le presse-papiers ainsi que le soutien des marges. Il ya aussi une possibilité de personnaliser l'apparence des contrôles, en utilisant le "contrôle personnalisé".

2-5_ Power Designer



PowerDesigner est une puissante solution de Modélisation des Systèmes d'Informations. Cet ensemble d'outils supporte plusieurs techniques de modélisation standard : modélisation Merise (Données et Traitements), Modélisation UML particulièrement adaptée à la logique des applications et Modélisation des Processus Métiers dédiée aux non-informaticiens pour leur faciliter l'expression des besoins. L'originalité de la solution tient dans la forte intégration proposée entre ces différentes techniques. PowerDesigner propose un environnement graphique très intuitif et très facile à aborder. Enfin, un Référentiel d'Entreprise est proposé en option pour une gestion complète et maîtrisée de l'ensemble des métadonnées.

2-6_ Red Koda



Red Koda communautaire est un freeware pour usage personnel. C'est un outil facile à utiliser UML. Il prend en charge 13 diagrammes de UML2, Avec touches de raccourci et de redimensionner automatiquement, il permet de terminer les diagrammes plus en plus vite.

⁴ Skinbuilder_manual (aide)

Red Koda est développé sur Microsoft. NET Framework 2.0. Microsoft. Celui-ci ou supérieur est requis pour exécuter Red Koda.

2-7_ Photoshop



Photoshop est un logiciel de retouche, de traitement et de dessin assisté par ordinateur édité par Adobe. Il est principalement utilisé pour le traitement de photographies numériques.

2-8_ Microsoft ACCESS 2007⁵



Pour la base de donnée j'ai choisie de travailler avec ACCESS 2007 a savoir que c'est le SGBD installé dans la machine du directeur.

C'est un logiciel utilisant des fichiers au format Access, Il est compatible avec les requêtes SQL et dispose d'une interface graphique pour saisir les requêtes. Il permet aussi de configurer, avec des assistants ou librement, des formulaires et sous-formulaires de saisie, des états imprimables, des pages html liées aux données d'une base, des macros et des modules VBA. Et Comme beaucoup de SGBD ses données peuvent être utilisées dans des programmes écrits dans divers langages.

⁵ http://fr.wikipedia.org/wiki/Microsoft_Access

Chapitre III

FONCTIONNEMENT DE L'APPLICATION

3_ Fonctionnement de l'application

3-1_ Présentation de l'application

Le projet de mon stage consiste à créer une application de gestion du personnel de l'école privé ELFOURAT d'Ouarzazate, en utilisant le langage C#.

Après avoir posé les lignes directives de mon projet, j'ai essayé de ramasser les données concernant les différents employeurs de l'école. Pour moi, j'étais chargé du personnel de l'administration, préscolaire, enseignement et transport. Afin de simplifier les tâches du service de ce personnel et parmi ces tâches :

- Consulter les employeurs.
- Ajouter des nouveaux employés selon les catégories précédentes.
- Modifier les différentes informations des employés.
- Supprimer les employés.
- Gérer les absences et congés des employés.
- Imprimer des bons de paiement pour les employés.
- Imprimer les attestations de travail pour les employés.
- Imprimer les autorisations d'absence pour les employés.

3-2_ Conception de la base de données

3-2-1_ Diagramme MCD

Le MCD, l'élément le plus connu de MERISE et certainement le plus utile. Il permet d'établir une représentation claire des données et définit les dépendances fonctionnelles de ces données entre elles. Le diagramme MCD de l'application est le suivant :

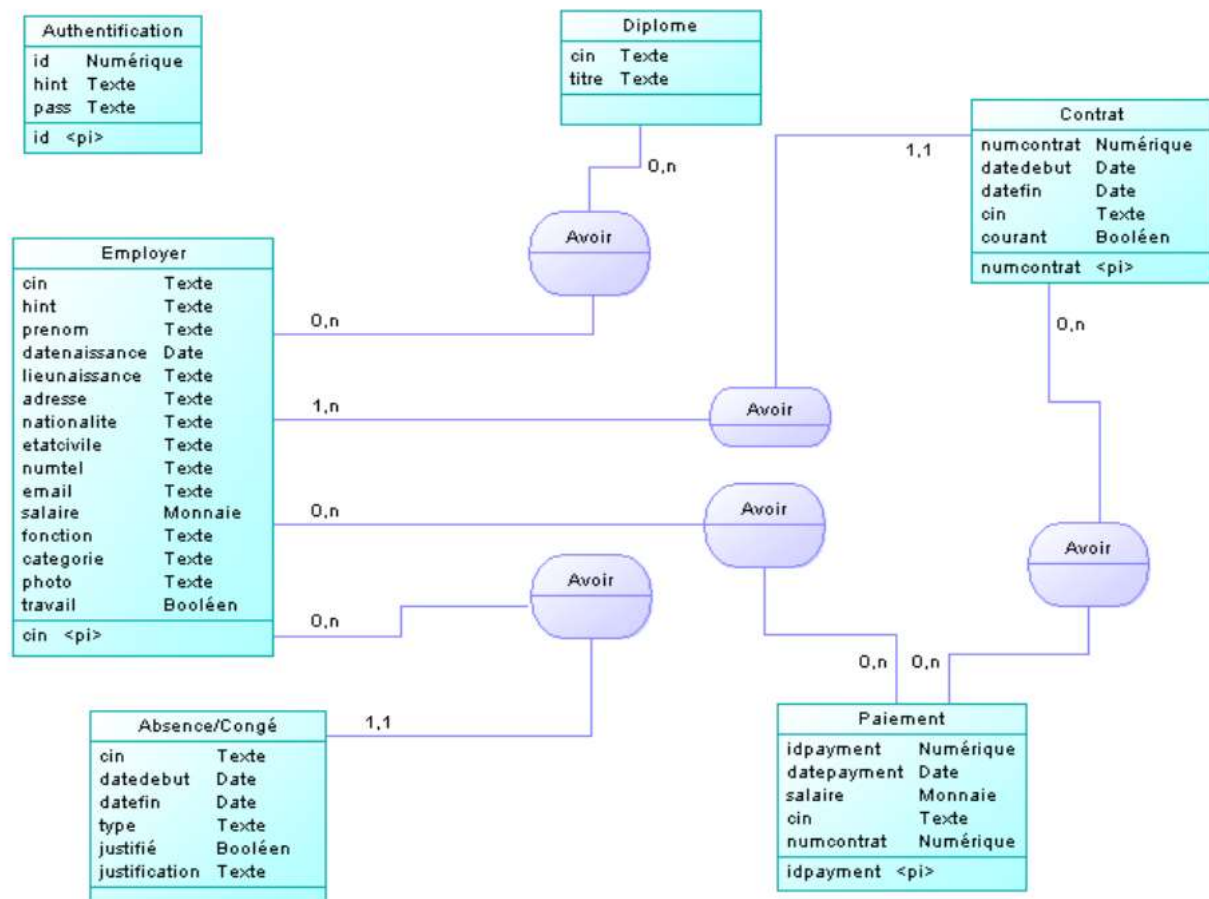


Figure 1: Diagramme MCD par Power Designer

Le diagramme se compose de six entités :

➤ Authentification

- Id : l'identifiant de l'utilisateur de l'application.
- Hint : une indication de mot de passe.
- Pass : le mot de passe de l'utilisateur.

➤ Employeur

- Cin : le numéro de carte d'identité nationale de l'employeur.
- Nom : le nom de l'employeur.
- Prénom : le prénom de l'employeur.
- Datenaissance : la date de naissance de l'employeur.
- Lieunaissance : le lieu de naissance de l'employeur.
- Adresse : l'adresse de l'employeur.
- Nationalite : la nationalité de l'employeur.
- Etatcivil : la situation civile de l'employeur (marié ou célibataire).

- Numtel : le numéro de téléphone de l'employeur.
- Email : l'adresse email de l'employeur.
- Salaire : le salaire mensuel de l'employeur.
- Fonction : la fonction de l'employeur.
- Categorie : la catégorie dont l'employeur appartient.
- Photo : la photo personnelle de l'employeur.
- Travail : indique que l'employeur est dans l'archive ou non.

➤ **Diplôme**

- Cin : le CIN de l'employeur qui porte ce diplôme.
- Nom : le titre du diplôme.

➤ **Contrat**

- Cin : le numéro CIN de l'employeur que ce contrat concerné.
- Numcontrat : le numéro du contrat.
- Datedebut : la date du début du contrat.
- Datefin : la date de fin du contrat.
- Courant : indique le contrat courant pour un employeur.

➤ **Paie**

- Idpayment : l'identification du paiement.
- Salaire : le salaire de l'employeur pour un paiement donnée.
- Datepayment : la date du payement.
- Numcontrat : le numéro du contrat dont un paiement donné à été appliqué.
- Cin : le numéro CIN de l'employeur payé.

➤ **Absence/Congé**

- Cin : le numéro CIN de l'employeur concerné par l'absence ou le congé.
- Datedebut : la date de début de l'absence ou le congé.
- Datefin : la date de fin de congé.
- Type : le type de l'absence (absence ou congé).
- Justifié : indique si l'absence ou le congé ont été justifié.
- Justification : la justification pour une absence ou un congé.

3-2-2_ Diagramme MLD

Le diagramme MLD de l'application est le suivant :

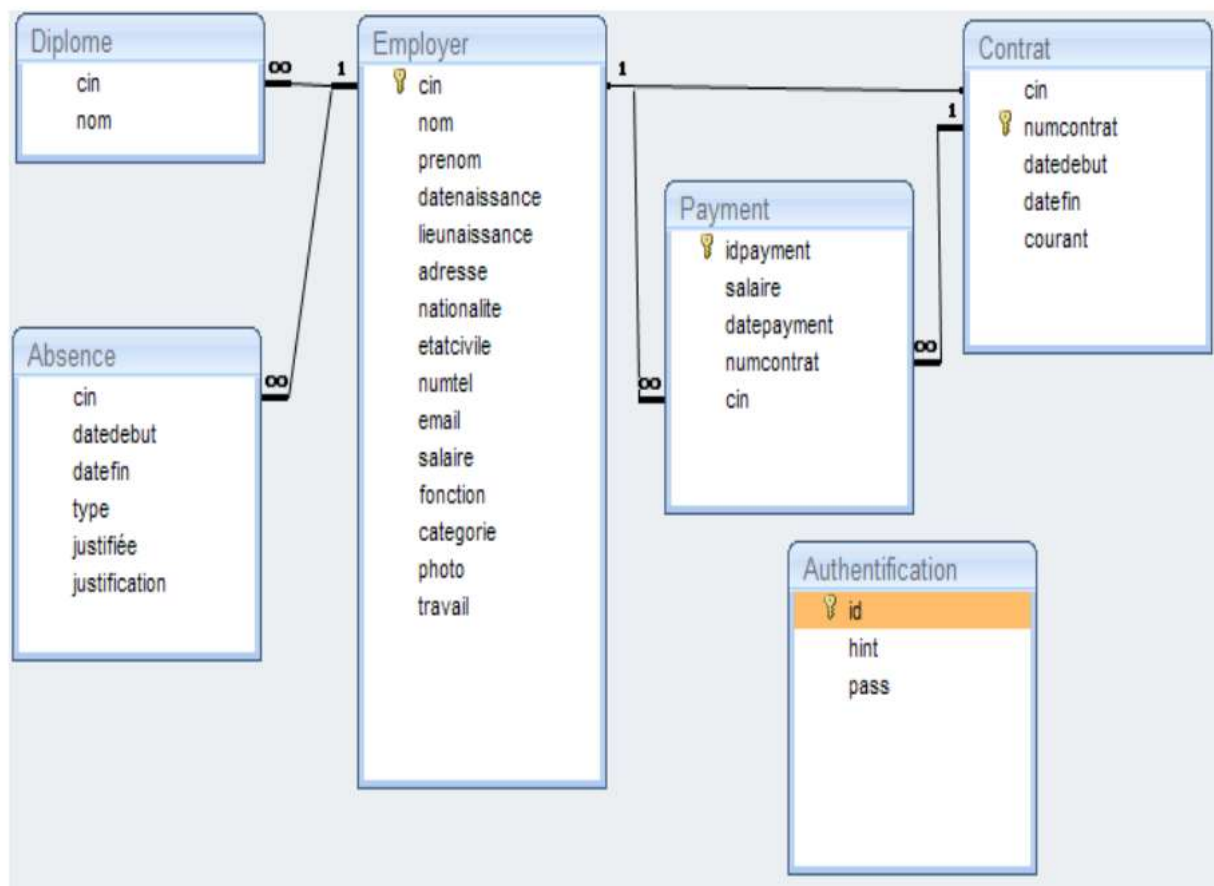


Figure 2: Diagramme MLD par Access 2007

3-3_ Conception de l'application

Pour la conception de l'application j'ai choisie de travailler avec la méthode UML en éployant le logiciel Red Koda, ce qui m'a aider a réalisé le diagramme de cas d'utilisation et le celui de classes.

3-3-1_ Diagramme USE CASE

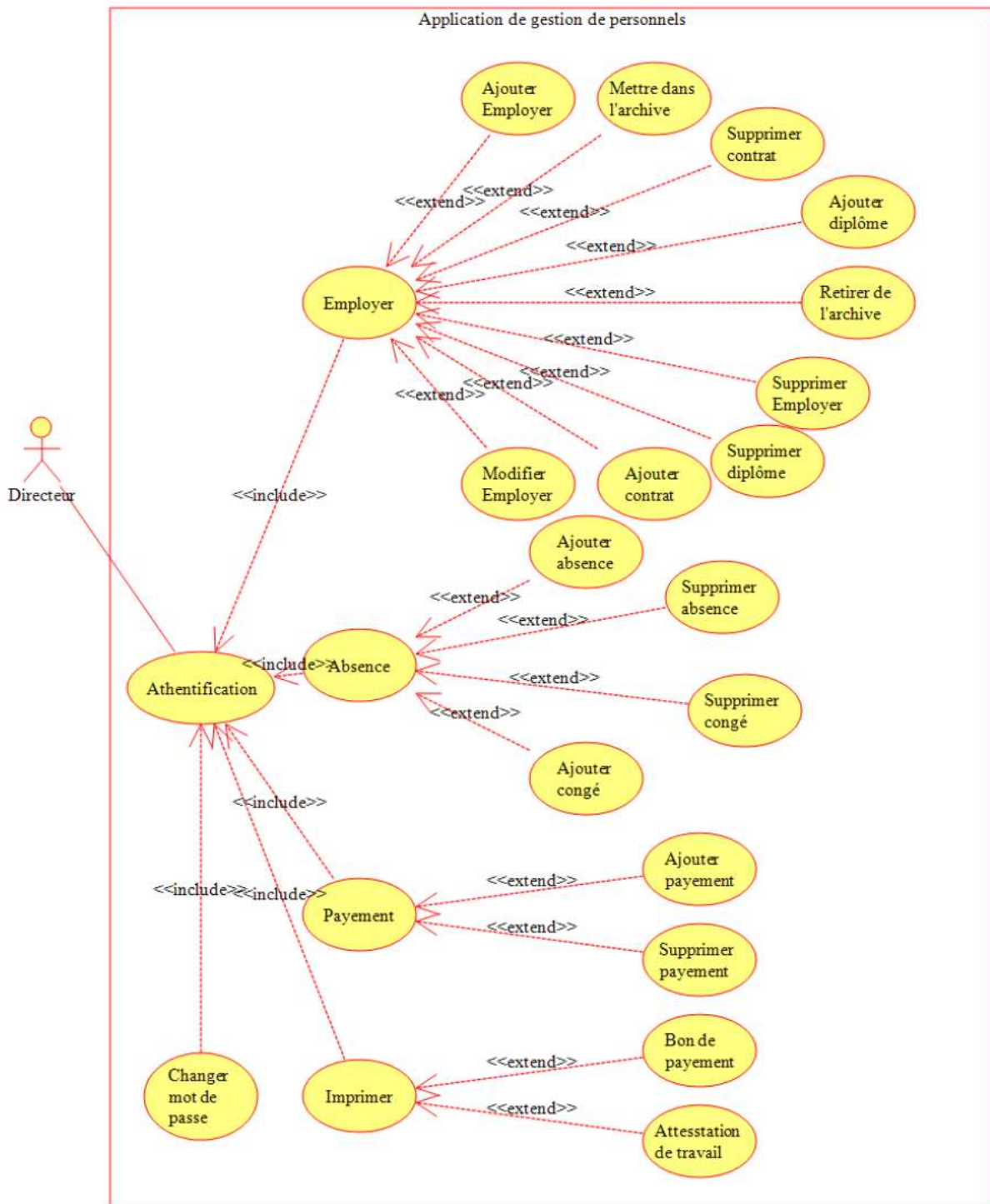


Figure 3: Diagramme Use Case par Power Designer

Le seul acteur « Directeur » réalise plusieurs fonctionnalités dans notre system par exemple : ajouter un employer le modifier et le supprimer gérer les absences et les paiements et aussi changer le mot d'accessibilité de l'application.

3-3-2_ Diagramme de classe

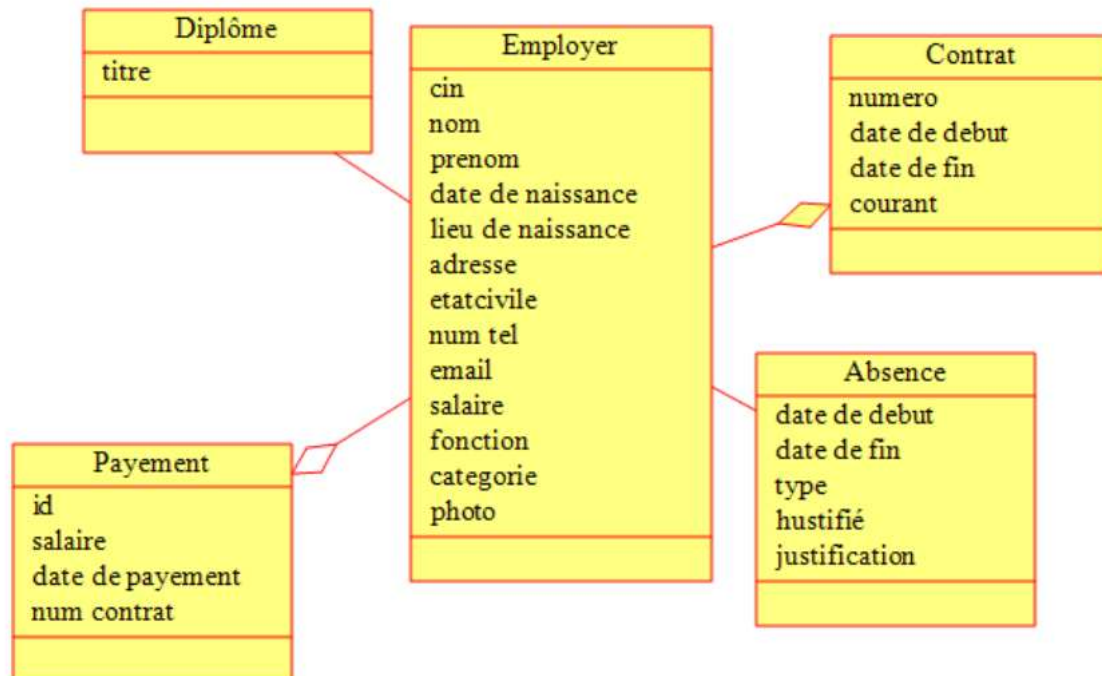


Figure 4: Diagramme de Classe par Power Designer

Le diagramme de classe se compose de cinq classes : employer, diplôme, paiement, absence et contrat avec une composition entre la classe employer et contrat et une agrégation entre la classe employer et paiement.

3-4_ Création des fenêtres et mise en place de l'application

3-4-1_ Création de la fenêtre d'authentification



Figure 5: Fenêtre d'Authentification

L'application est sécurisée par une fenêtre d'authentification dont il faut taper un mot de passe valide afin d'y accéder, sinon un message d'erreur « Mot de pass invalide » s'affiche en bas à droite de la fenêtre comme indiqué dans la figure ci-dessus.

3-4-2_ Création de la fenêtre principale

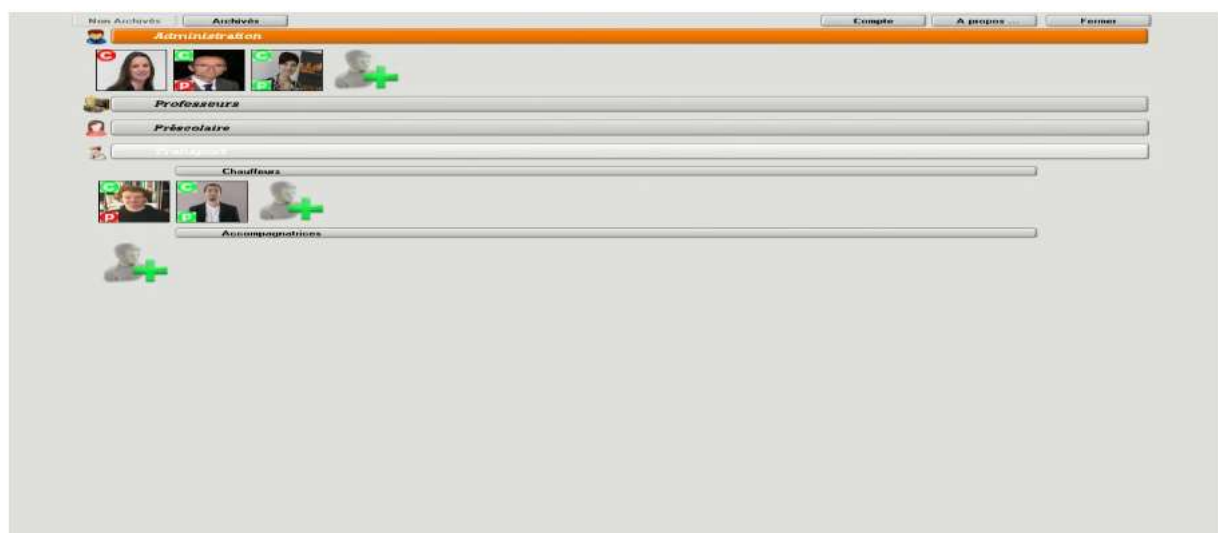


Figure 6: Fenêtre Principale

Ici on trouve les différents catégories des employés avec les employés qui y travail apparue comme des image avec la possibilité d'afficher leurs noms en survollons sur l'image, On y trouve aussi un indicateur d'expiration des contrats ainsi que l' effectuation du paiement et bien sùre la possibilité de la transaction entre les deux types des employés : Archivés ou non archivée.

On trouve ainsi que la dernière image de chaque catégorie permet d'ajouter un employeur de celle-ci.

3-4-3_ Création de la fenêtre de l'employeur

Contrats courant : 14/06/2012 23:26:02 11/03/2013 23:26:02

numcontrat : 130 date debut : 14/06/2012 23:26 date fin : 11/03/2013 23:26 statut : courant

kjkjkj Le (14/06/2012)

Numero CIN : [text] [modifier]
 Nom : [text] [modifier]
 Prénom : [text] [modifier]
 Date de naissance : [text] [modifier]
 Lieu de naissance : [text] [modifier]
 Adresse : [text] [modifier]
 Numero de tel : [text] [modifier]
 Email : [text] [modifier]
 Nationalite : [text] [modifier]
 Etat civil : [text] [modifier]
 Diplômes : [text] [modifier]

Informations Générale

L'adresse a été mise à jour!

Retour

Figure 7: Fenêtre de l'employeur (informations)

Contrats courant : 06/05/2012 18:08:17 06/07/2012 18:08:17

numcontrat : 1 date debut : 06/05/2012 18:08 date fin : 06/07/2012 18:08 statut : courant

Absences : 1 Justifié 0 Non Justifié 1 Totale : 2
 Congés : 1 Justifié 1 Non Justifié 0

Type	Date début	Date fin	Justifié	Justification
Absence	vendredi 8 jan 2012	vendredi 8 jan 2012	<input checked="" type="checkbox"/>	1800 justification 1
Congé	vendredi 8 jan 2012	vendredi 8 jan 2012	<input checked="" type="checkbox"/>	1800 justification 1

Nouveau Supprimer Statut

Absence

Retour

Figure 9: (Absence et Congé)

Contrats courant : 06/05/2012 18:08:17 06/07/2012 18:08:17

numcontrat : 1 date debut : 06/05/2012 18:08 date fin : 06/07/2012 18:08 statut : courant

Contrat N° : [text]
 Date paiement : vendredi 8 jan 2012 Salais : 5000

Abonnement	numcontrat	Salais	Date paiement
1	1	5000	06/05/2012 18:14

Payer Supprimer Consultar

Payement

Retour

Figure 8: (Payement)

Dans cette fenêtre on trouve l'image de l'employeur ainsi que ses différents informations et une partie concerné par son contrat ; il s'affiche avec son délai d'expiration en donnons la possibilité da supprimer et d'ajouter un autre contrat mais à condition que la première soit expiré.

En bas se situe une zone de notification pour informer l'utilisateur des différents informations nécessaires. A gauche on trouve un menu qui contient une bouton pour supprimer l'employeur, une pour le mettre dans l'archive, une pour le récupérer de l'archive et l'autre pour lui imprimer une attestation de travail.

3-4-4_ Création de la fenêtre d'ajout d'un employeur

The screenshot shows a software window titled 'Ajout d'un employeur'. It is organized into three horizontal panels. The top panel, 'Information Générale', contains a 'Photo Personnelle' placeholder on the left and a series of input fields on the right for personal and professional details. The middle panel, 'Diplômes', features a large empty box for listing diplomas, with small icons for adding, deleting, and refreshing the list. The bottom panel, 'Contrat', includes fields for salary, start and end dates (both pre-filled with 'vendredi 8 juin 2012'), and a contract number. At the very bottom, there are two buttons: 'Valider' and 'Annuler'.

Figure 10: Fenêtre d'Ajout de l'employeur

Cette fenêtre permet l'ajout de nouveaux employés après la saisie des différentes informations (image, nom, prénom, ...) et les diplôme ainsi que le contrat de l'employeur.

3-4-5_ Création de la fenêtre de changement de mot de passe

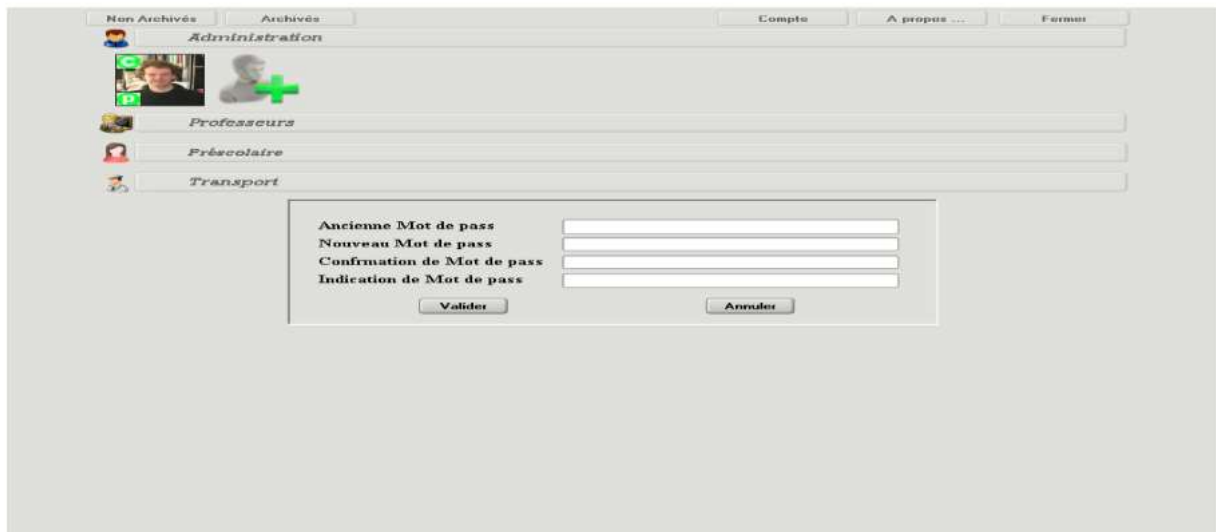


Figure 11: Fenêtre de changement de mot de passe

La fenêtre de changement de mot de passe comme indiqué dans le titre permet à l'utilisateur de changer le mot de passe de l'application.

3-4-6_ Création de la fenêtre a propos ...



Figure 12: Fenêtre à Propos ...

Cette fenêtre affiche mes coordonnées (nom et prénom, Email , Tel).

CONCLUSION

Pour être un élément rentable dans un secteur de production, il est nécessaire d'acquérir des connaissances pratiques qui se traduisent en savoir faire. Et c'est ce que ce stage m'a permis de faire. Il a été une agréable occasion pour découvrir le monde de l'entreprise, il a totalement répondu à mes attentes, toutefois, je peux constater qu'il y a une grande différence entre la théorie et son application dans le monde professionnel.

Ce stage est donc pour moi une expérience enrichissante car il m'a donné une idée beaucoup plus précise sur le travail en entreprise.

WEBOGRAPHIE ET BIBLIOGRAPHIE

<http://elfourate.net/index.php/>

http://fr.wikipedia.org/wiki/Microsoft_Access/

<http://social.msdn.microsoft.com/>

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

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

<http://www.discal.net/>

http://www.3ie.fr/nouvelles_technologies/fiche/fiche_NET.htm

<http://www.developerfusion.com/tools/convert/vb-to-csharp/>

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

SkinCrafter.Net (aide)

SkinBuilder manuel (aide)

Mémoire d'option IDL réalisé par Jean-François Bobier, Enseignants
responsables : Arnaud Fontaine et Sylvie Vignes, Version du document : 1.01.

C# Fundamentals Dr Patrik Reali (Elca Informatik).

Conception de bases de données avec UML 2009 Presses de l'Université du
Québec Le Delta I, 2875, boul. Laurier, bur. 450 Québec (Québec) Canada
G1V 2M2.

UML 2 ET MDE Ingénierie des modèles avec études de cas Franck Barbier
Professeur des universités Dunod, Paris, 2005 ISBN 2 10 049526 7.

ANNEXES

Annexe 1 : Bon de paiement



Ministère de l'Education nationale de l'enseignement supérieur
Et la formation des cadres et ma recherche scientifique
Division de l'Education Nationale
Académie régionale de l'éducation et la formation
Région Souss Massa Draâ



Bon N° 123

Nom Et Prénom : Mohamed Mojahid

CIN :

P 121212

Profession : Censeur

Contrat N° :

1

Date de debut :

14/05/2012

Date de fin :

14/09/2012

Salaire en DH	1000 DH
Date de Payement	vendredi 15 juin 2012

Signe Employer

Signe Directeur

Faite à Ouarzazate Le : 15/06/2012

Etablissement Elfourate Pour l'Enseignement Privé, Rue de Meknes, Cité Oued Eddahab
BP : 105, Tel : (212) 2438 6648, Ouarzazate

Annexe 2 : Attestation de travail



Ministère de l'Education nationale de l'enseignement supérieur
Et la formation des cadres et ma recherche scientifique
Division de l'Education Nationale
Académie régionale de l'éducation et la formation
Région Souss Massa Draâ



Etablissement Elfourate Pour l'Enseignement Privé
Rue de Melnes, Cité Oued Eddahab
BP : 105
Tel : (212) 2488 6648
Ouarzazate

Attestation de Travail

**Je soussigné, Mr.Lahsen Ahmam, directeur fondateur de l'Etablissement
Elfourate pour l'enseignement privé, atteste que Monsieur/Madame :**

**Mouhamed Chrif
Portant le CIN : P 2940066
Et résident à :Hy elmoukawama Ouarzazate**

Travaille au sein de mon Etablissement en sa qualité de Chauffeur

Fait à Ouarzazate en deux exemplaires
Le 08/06/2012

Signé par :

Mr.Lahsen Ahmam

Académie régionale de l'éducation et la formation
Région Souss Massa Draâ, BP : 7/5 Agadir
Tel -048 82 03 43 - 048 84 57 54 - 048 82 51 17 : Fax : 048 82 28 25

Annexe 3 : Autorisation d'absence



Ministère de l'Education nationale de l'enseignement supérieur
Et la formation des cadres et ma recherche scientifique
Division de l'Education Nationale
Académie régionale de l'éducation et la formation
Région Souss Massa Draâ



Etablissement Elfourate Pour l'Enseignement Privé
Rue de Meknes, Cité Oued Eddahab
BP : 105
Tel : (212) 2488 6648
Quarzazate

Attorisation d'Absence

Mr (Mme) (Mlle) : Mouhamed Chrif
Fonction : Chauffeur
A s'absenter pendant : 16 Jours
Du : lundi 11 juin 2012
A : jeudi 28 juin 2012
Motif : Visite du Docteur !

Fait à Quarzazate en deux exemplaires
Le 11/06/2012

Signé par :

Mr.Lahsen Ahmam