



DEDICACE



REMERCIEMENTS

- Monsieur Paul GUIMEZAP, fondateur de l'Institut Universitaire de la Côte qui nous a permis de recevoir une formation de haute qualité.
- Madame BlandineNDJIKA, notre tuteur académique pour son encadrement, sa disponibilité et ses différents conseils.
- Toute l'équipe pédagogique de l'IUC notamment les intervenants professionnels responsables de la spécialité « **Génie Logicielle** » pour la transmission de leurs connaissances et leurs précieux conseils.
- Nos familles respectives pour leur encadrement, leur soutien, leur conseil, leur sacrifice quotidien.
- Tous nos amis de près ou de loin qui ont participé à la réalisation de ce rapport.
- Tous nos camarades de classe pour la grande famille dynamique que nous formons et l'esprit de solidarité qui nous a permis de nous aider les uns les autres.



SOMMAIRE

DEDICACE.....	i
REMERCIEMENTS.....	ii
SOMMAIRE	iii
ABREVIATIONS.....	v
LISTE DES FIGURES ET DES TABLEAUX	vi
AVANT-PROPOS	vii
<i>Fiche descriptive de l'ISTDI</i>	<i>vii</i>
<i>Genèse et Formations à l'ISTDI</i>	<i>vii</i>
INTRODUCTION GENERALE	1
PARTIE I.....	2
ANALYSE DU BESOIN.....	2
Chapitre I : Présentation	3
I-1 Maîtrise d'ouvrage.....	3
I-2 Maîtrise d'œuvre.....	3
Chapitre II : Le Projet	4
II- 1 Étude de l'art	4
II-2 Étude de l'existant	4
II-3 Cahier de charge.....	4
II- 4 Faisabilité	6
II-5 Planification.....	7
Partie II	9
Conception de l'application.....	9
Chapitre III Conception générale	10
III- 1 Diagramme de Cas d'utilisation.....	10
2. Use case « Authentification »	11
III-2 Description textuelle	16
III- 3 Diagramme de séquence	18
II-2-2 Diagramme de séquences « Authentification »	Erreur ! Signet non défini.
III-4 Diagramme d'activité.....	19
Chapitre IV Conception détaillée	21



IV-1 Diagramme de classe	21
Partie III.....	24
Implémentation et Test.....	24
Chapitre V Réalisation	25
V-1 Outils de développement.....	25
V-2 Architecture.....	25
V-3 Développement	28
Chapitre VI Test et déploiement	39
VI-1 Tests Unitaires	39
VI-2 Test d'intégration.....	39
VI-3 Déploiement.....	40
VI-4 Validation du logiciel.....	40
VI-5 Perspectives	40
CONCLUSION GENERALE.....	42
BIBLIOGRAPHIE	A
ANNEXES.....	B
Annexe 1 : MCD	C
Annexe 2 : Liste des ressources	D
Annexe 3 : Vue de la base de données BD_SAC.....	K



ABREVIATIONS

IUC : Institut Universitaire de la côte

MOA : Maitrise d'ouvrage

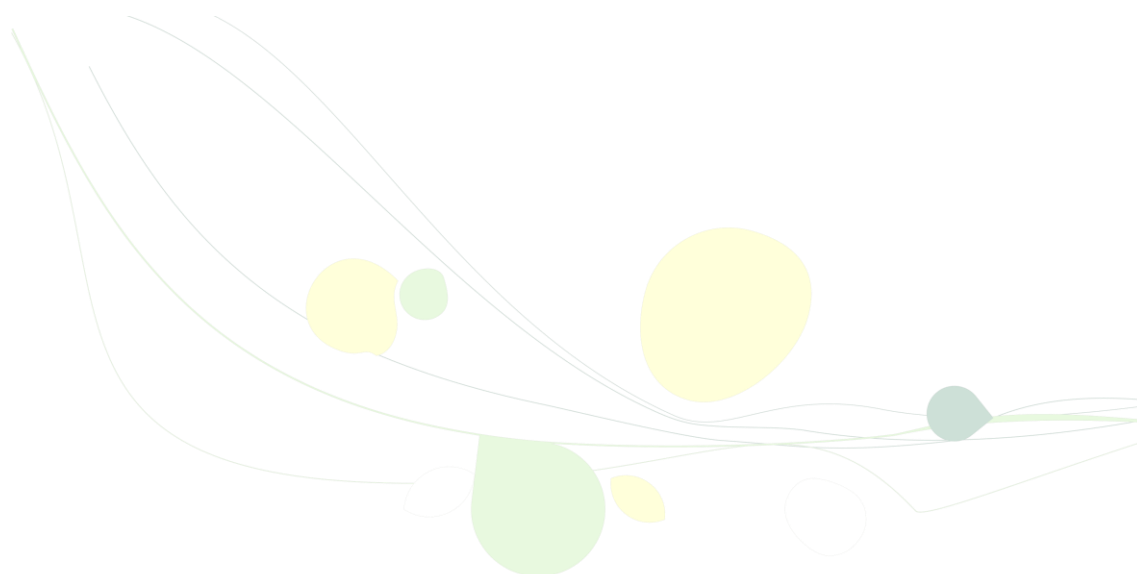
MOE : Maitrise d'œuvre

MCD : Modèle conceptuel de données

SGBDR : Système de gestion de base de données relationnelle

SQL : Structure QueryLanguage

SACC : Suivi des Activités de la Cellule de Communication





LISTE DES FIGURES ET DES TABLEAUX

Figure 1: Réseau GANTT	8
Figure 2: Diagramme de cas d'utilisation<<Gestion des Utilisateurs>>.....	11
Figure 3: Diagramme de cas d'utilisation<<Gestion des Utilisateurs>>.....	11
Figure 4: Diagramme de cas d'utilisation<<Gestion des Prospection>>.....	12
Figure 5: Diagramme de cas d'utilisation<<Gestion des Produit et Commande>>.....	12
Figure 6: Diagramme de cas d'utilisation<<Gestion des Sponsoring>>.....	13
Figure 7: Diagramme de cas d'utilisation<<Gestion des Visites>>.....	13
Figure 8: Identification des Scenarios.....	14
Figure 9: SD Diagramme de Séquence S'Authentifier.....	19
Figure 10: AD Diagramme d'Activité Authentification.....	20
Figure 11: AD Diagramme d'Activité Demande de Visite	20
Figure 12: Liste des ressources humaines	D
Figure 13: Vue de la base de données (24 tables).....	K
Tableau 1: Tests unitaires.....	39
Tableau 2: Tests d'intégration	40

AVANT-PROPOS

Fiche descriptive de l'ISTDI

Nom	Institut Supérieur des Technologies et du Design Industriel (ISTDI)
Année de création	2002
Adresse B.P. :	3 001 Douala
Localisation	Douala 5e, Logbessou
Téléphone	(+237) 33 00 13 92 / (+237) 99 68 46 12
Fax	(+237) 33 47 33 55
Site Web	www.istdi.net
Email	istdi@istdi.org / istdi@yahoo.fr
Chef d'établissement	Artur MANGAMTCHEUTH
Président– Fondateur	Paul GUIMEZAP
Activité	Formation dans l'Enseignement Supérieur industriel, technologique et Commercial

Genèse et Formations à l'ISTDI

Dans le but d'assurer son développement et de fournir à son industrie des agents compétents dans divers domaines, l'État Camerounais a créé de nombreuses structures et formations, au rang desquelles la licence professionnelle. L'Institut Supérieur des Technologies et du Design Industriel (ISTDI) crée par arrêté N° 02/0094/MINESUP/DDES/ESUP du 13 septembre 2002 et dont l'autorisation d'ouverture N° 0102/MINESUP/DDES/ESUP du 18 septembre 2002. L'ISTDI a été érigé en Institut Universitaire de la Côte (IUC) par arrêté n°1/05156/N/MINESUP/DDES/ESUP/SAC/EBM du 24 octobre 2011. L'IUC comporte trois établissements, notamment :

- a. L'Institut Supérieur de Technologies & du Design Industriel (ISTDI) qui forme dans les cycles et filières suivants :
 - Cycle des BTS Industriels:
 - ❖ Maintenance des systèmes informatiques (MSI)



- ❖ Informatique Industrielle (II)
- ❖ Informatique de gestion (IG)
- ❖ Électrotechnique (ET)
- ❖ Électronique (EN)
- ❖ Froid et climatisation (FC)
- ❖ Maintenance et après-vente automobile (MAVA)
- ❖ Génie civil (GC)
- Cycle des LICENCES PROFESSIONNELLES INDUSTRIELLES:
 - ❖ Génie Civil
 - ❖ Management et Service Automobile
 - ❖ Maintenance des Systèmes Industriels
 - ❖ Automatique & Informatique Industrielle
- MASTER PROFESSIONNEL
 - ❖ Génie Électrique & Informatique Industrielle ;
 - ❖ Génie Télécommunications & Réseaux ;
- CYCLE INGENIEUR
 - ❖ Ingénieur de Génie Industriel (ESSTIN-France) ;
- b. L'Institut de Commerce et d'Ingénierie d'Affaires (ICIA) qui forme dans les cycles et filières suivantes :
 - Cycle des BTS Commerciaux:
 - ❖ Assurance
 - ❖ Banque et Finance (BF)
 - ❖ Action Commerciale (ACO)
 - ❖ Commerce International (CI)
 - ❖ Communication d'Entreprise (CE)
 - ❖ Comptabilité et Gestion des Entreprises (CGE)
 - ❖ Logistique et Transport (LT).
 - Cycle des LICENCES PROFESSIONNELLES COMMERCIALES:
 - ❖ Marketing ;
 - ❖ Finance-Comptabilité ;
 - ❖ Banque ;
 - ❖ Gestion des Ressources Humaines ;



- ❖ Logistique et Transport.
- Cycle des MASTER ISUGA-FRANCE:
- c. L'Institut d'Ingénierie Informatique d'Afrique Centrale (3i-AC) qui forme dans les cycles et filières suivantes :
 - Classes Préparatoires aux Grandes Écoles d'Ingénieurs (CP):
 - ❖ Classes préparatoires;
 - ❖ Licences Sciences & Techniques;
 - Cycle des TIC :
 - ❖ Réseautique
 - ❖ Programmation pour Internet
 - ❖ Webmestre/Production Multimédia
 - MASTER EUROPEEN :
 - ❖ Génie Logiciel
 - ❖ Informatique Embarquée
 - ❖ Administration des Systèmes Web
 - ❖ Administration des Systèmes, Réseaux et Télécoms.
 - CYCLE INGENIEUR
 - ❖ Ingénieur Informaticien (3iL-France) ;



INTRODUCTION GENERALE

Dans le cadre de l'obtention d'une licence professionnelle option Génie Logiciel à l'Institut Universitaire de la Côte (IUC) de Douala sous la tutelle de l'Université de Dschang. Il nous a été demandé de mener à bien divers projets de développement d'application. En ce qui concerne le projet tuteuré la réalisation doit s'effectuer par équipe. Ils ont pour but d'évaluer notre capacité d'adaptation face aux impératifs professionnels. Le présent document se rapporte à celui intitulé projet tuteuré dont l'objectif est de produire un applicatif, solution à un problème donné. Le nôtre s'est déroulé dans la cellule(Service) de communication de l'institut universitaire de la cote.

La gestion du suivi des activités de la cellule de communication implique de manager de multiples informations dont l'obtention peut être assez complexe à un moment donné. De plus, cette gestion du suivi des activités intègre une certaine gérance financière, c'est pourquoi l'aspect sécuritaire n'est pas à négliger. Il faudrait donc penser à une automatisation contrôlée des différentes tâches comportant cette discipline. Dans cette optique, ce rapport présentera tout d'abord les acteurs et le projet attribué à notre équipe. Par la suite, nous avons ressorti notre approche dans la compréhension et la résolution du problème. Puis nous avons exposé l'élaboration de la solution. Enfin, nous avons abouti à la réalisation du bilan de notre travail en passant par les tâches effectuées, les perspectives d'évolution ou d'amélioration et enfin les diverses remarques concernant le projet.

A decorative graphic consisting of several overlapping circles in shades of yellow and green, with thin, curved lines in light green and grey passing through them.

PARTIE I

ANALYSE DU BESOIN



Chapitre I : Présentation

I-1 Maîtrise d'ouvrage

L'application à mettre sur pieds entre dans le cadre d'une utilisation par les différents personnels(Employé) de la cellule de communication de l'Institut Universitaire de la Côte. L'application de base est en charge de gérer les services (la gestion du suivi des différentes activités, Sponsoring, Prospection, Événement, Visite, Concours, etc.). Le lien entre le MOA et notre équipe s'est fait par l'intermédiaire de **Mme NDJIKI Blandine** en qualité de tuteur académique.

I-2 Maîtrise d'œuvre

Notre équipe triée sur le volet par les responsables de la formation se compose comme suit :

- ✓ **DJOUMDJEU POUGOUE Hermann Junior en Chef De Projet**
- ✓ **FOKO MBEMA ISCARE D**

Tous deux étant étudiant dans la filière « **Génie Logiciel** », sommes triés sur le volet académique l'équipe doit apprendre à composer et à avancer vers un objectif commun dans un délai précis et ainsi répondre efficacement aux exigences du maître d'œuvre.

Chapitre II : Le Projet

II-1 Étude de l'art

Le projet qui nous a été réservé s'intitule :

« **Création d'un logiciel de suivi des activités de la cellule de communication de l'IUC** »

Premièrement levons le voile sur la définition de gestion d'un suivi d'activité.

II-2 Étude de l'existant

L'univers étudié actuellement est donc celui d'une application de gestion du suivi des activités de la cellule de communication de l'IUC. Comment s'organise cette application ? Sur quelles notions se basent-elles ? Quels en sont les acteurs majeurs ? Qui fait quoi et comment ? Quelles sont ses limites ? Ces questions appliquées à l'IUC se traduisent de la manière suivante :

Du point de vue de l'IUC qu'est-ce qu'un suivi d'activité ? Quelles sont les règles relatives à la description et l'organisation d'un suivi d'activité ? Comment l'IUC gère-t-il ses activités ? Existe-t-il des spécificités propres à l'IUC ?

Notre enquête nous a révélé que le système exploité par l'IUC est basé sur l'utilisation des registres pour effectuer toutes les tâches. Ces documents comportent un tableau permettant de:

- Identifier les différents suivis actuels d'une activité
- Décrire quelques éléments d'un sponsoring :
 - Séquence de visite
 - Montant mensuel
 - Date de prise d'effet
 - Date de fin

II-3 Cahier de charge

Voici les principaux modules ainsi que les éléments qui les constituent



Il y'a aussi la planification de ces modules de manière chronologique

Parmi ces éléments, il y'a des données qui sont sous forme de document et d'autres qui sont chiffrées

PROSPECTION :

- Lycées et collèges par Région (**de Décembre à Avril**)
 - ✓ Lycées par ville
 - ✓ Localisation
 - ✓ contact
 - ✓ Différentes séries de Tle par lycée
 - ✓ Effectif de toutes les Tles par lycée
- Réunions et associations (**de Juin à Août**)
- Entreprises et lieux publics (de **juin à Août**)

VISITES GUIDEES DE L'IUC

- Lycées et collèges (**de septembre à Avril**)
 - ✓ Demandes de visites guidées
 - ✓ Nombre d'élèves par établissement
 - ✓ Série des Tles

VISITES D'ENTREPRISES

- Planning visites SABC (**de Septembre à Mai**)
- Suivi demandes de visites d'entreprises avec références
- Visites dans les autres entreprises (**tout au long de l'année**)

PROPECTUS – GADGETS (commande tout au long de l'année quand il y'a rupture de stock)

- Fournisseurs – Imprimeur
 - ✓ Quantité
 - ✓ Prix unitaire
- Échantillon prospectus divers déjà réalisés

DIFFUSION – MEDIAS (tout au long de l'année)

- Medias : canal 2 international, Équinoxe, STV
 - ✓ Spot / teasing
 - ✓ Synthés
 - ✓ Publi-reportages
 - ✓ Package rentrée académique (**Juin-Juillet**)



SPONSORING

- Lycées et collèges (**de Mai à Août**)
- Congrès, cérémonies (association, famille, réunions....)
- Forum divers
- JNOS

EVENEMENTS (tout au long de l'année)

- Remise des diplômes
- Soutenances
- Nouvel an chinois

STAGES (tout au long de l'année)

- Entreprises partenaires
 - ✓ Localisation
 - ✓ Personne ou ressource
 - ✓ Contact

CONCOURS D'ENTREE (de Juin à Octobre)

Résultats concours d'entrée

II- 4 Faisabilité

II-4-1 Obligations

Obligations du MOA:

- Valider les phases de choix (graphisme, ergonomie, contenus),
- Valider et respecter le cahier des charges,
- Veiller au respect des délais,
- Fournir les contenus de base.

Obligations du MOE :

- Concevoir et réaliser l'application,
- Proposer et respecter le cahier de charges et les délais,
- Proposer un planning de réalisation en accord avec le client.

II-4-2 Contraintes

a- Contraintes socio-économiques

Toute personne, quel que soit sa catégorie sociale, son niveau académique possédant quelques connaissances de l'outil informatique devra pouvoir utiliser notre application sans trop de difficulté. C'est également pour cela qu'elle ne devra pas nécessiter une machine aux grandes caractéristiques pour pouvoir fonctionner. Mais plutôt une machine aux caractéristiques



moyennes décrites plus bas et au prix assez abordable. Par ricochet, le développement de ladite application ne devra pas impliquer un grand capital.

b- Contraintes techniques

Afin de permettre une exploitation complète de notre logiciel, il nécessitera les éléments ci-dessous :

- Un ordinateur possédant les caractéristiques minimales suivantes :
 - Desktop ou machine portable
 - Une RAM de 512MO
 - Un disque dur de 40G0
- Une imprimante

II-5Planification

Selon les étapes du **modèle en spiral** dont nous avons fait usage, nous allons effectuer les tâches comme décrites dans le réseau GANT qui suit. Nous avons fait le choix de ce modèle car celui-ci permet chaque fois d'avoir une version de l'application fonctionnelle (qui reste une mission majeure) et validée par la maîtrise d'ouvrage, à améliorer après chaque itération, généralement par l'ajout de nouvelles fonctionnalités.

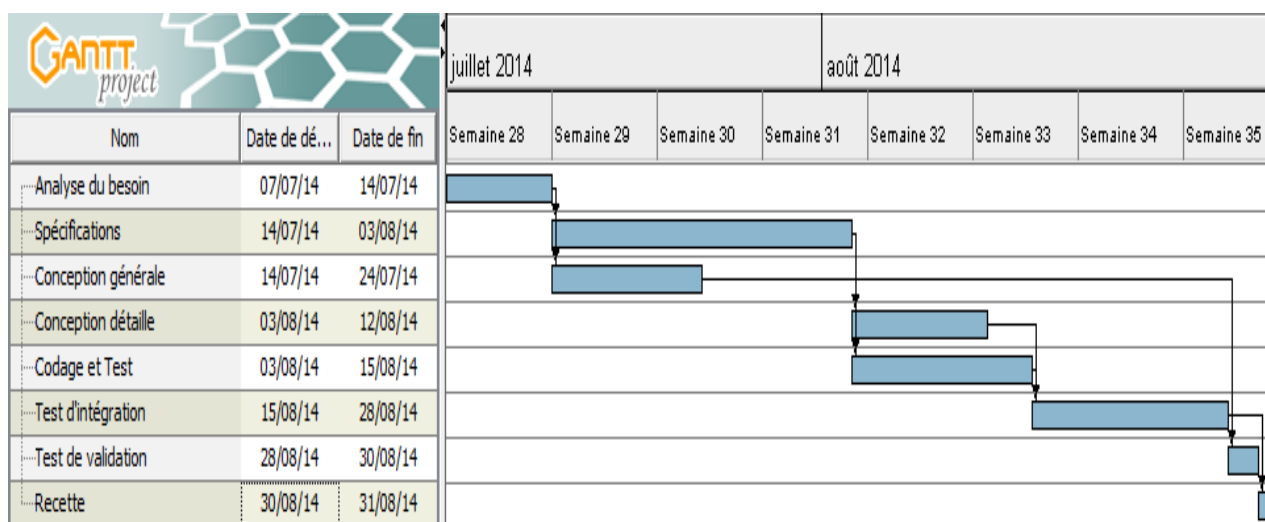


Figure 1: Réseau GANTT



Partie II

Conception de l'application

Chapitre III Conception générale

Pour programmer une application, il ne convient pas de se lancer tête baissée dans l'écriture du code : il faut d'abord organiser ses idées, les documenter, puis organiser la réalisation en définissant les modules et étapes de la réalisation. C'est cette démarche antérieure à l'écriture que l'on appelle modélisation a pour produit un modèle. Parmi les méthodes de d'analyse orienté objet (UML et Merise 2.0), nous avons été amené à choisir UML pour éprouver nos connaissances acquises durant notre formation.

UML est donc un métalangage car il fournit les éléments permettant de construire le modèle qui, lui, sera le « *langage* » du projet. Il est impossible de donner une représentation graphique complète d'un logiciel, ou de tout autre système complexe, de même qu'il est impossible de représenter entièrement une statue (à trois dimensions) par des photographies. Mais il est possible de donner sur un tel système des vues partielles, analogues chacune à une photographie d'une statue, et dont la juxtaposition donnera une idée utilisable en pratique sans risque d'erreur grave. UML 2.0 comporte ainsi treize types de diagrammes dont les plus principaux sont représentés par la suite. Ils0représentent autant de vues distinctes pour représenter des concepts particuliers du système d'information.

III- 1 Diagramme de Cas d'utilisation

Les cas d'utilisation permettent de structurer les besoins des utilisateurs et les objectifs correspondants d'un système. Ils centrent l'expression des exigences du système sur ses utilisateurs en clarifiant et en organisant leurs besoins (les modéliser). Pour cela, les cas d'utilisation identifient les utilisateurs du système (acteurs) et leurs interactions avec le système. Ils permettent de classer les acteurs et structurer les objectifs du système. Un acteur représente un rôle joué par une personne qui interagit avec le système. Par définition, les acteurs sont à l'extérieur du système .Les acteurs se recrutent parmi les utilisateurs du système et aussi parmi les responsables de sa configuration et de sa maintenance. D'où, les acteurs potentiels qui risquent d'interagir avec l'application sont :

· Les administrateurs

Les administrateurs ont le contrôle total sur les fonctionnalités de l'application. Ils peuvent également gérer les utilisateurs, consulter le journal des actions opérées et modifier les traitements effectués.

1. Use Général

L'Utilisateur : est considéré comme utilisateur système tout personnel (communication) qui a l'habilité d'effectuer les applications du système.

2. Use case « Authentification »

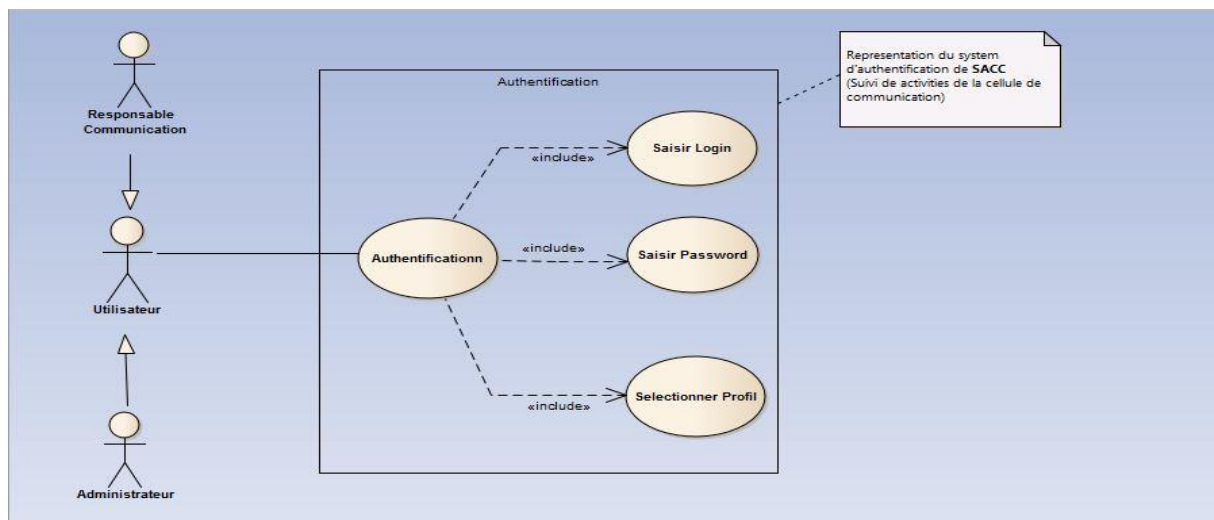


Figure 2: Diagramme de cas d'utilisation<<Authentification>>

3. Use case «Module de gestion des utilisateurs »

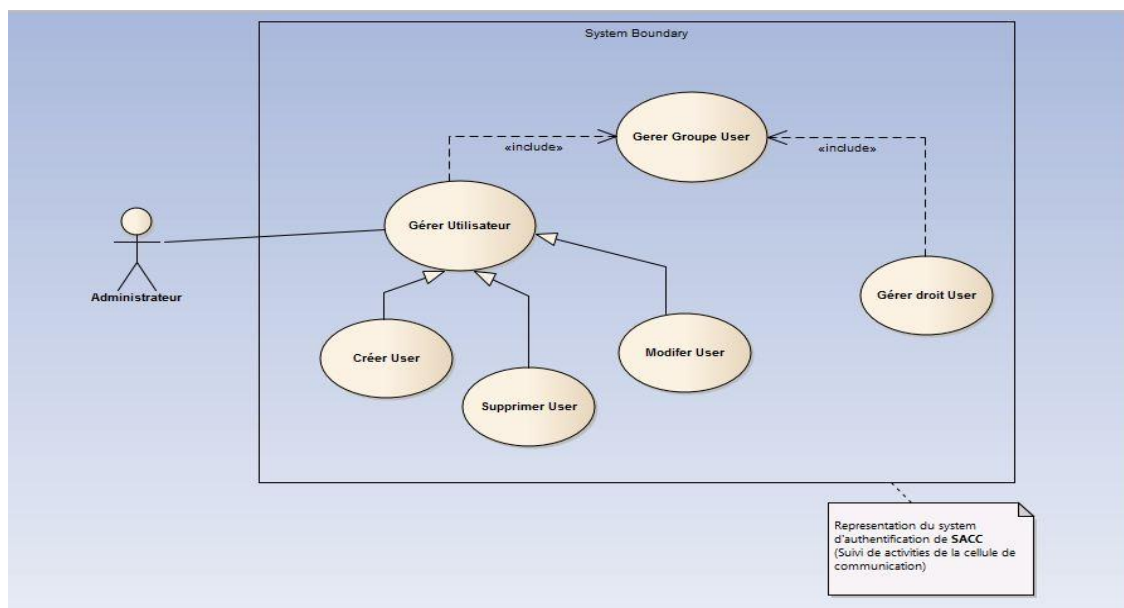


Figure 3: Diagramme de cas d'utilisation<<Gestion des Utilisateurs>>

4. Use case «Module de gestion des Prospection»

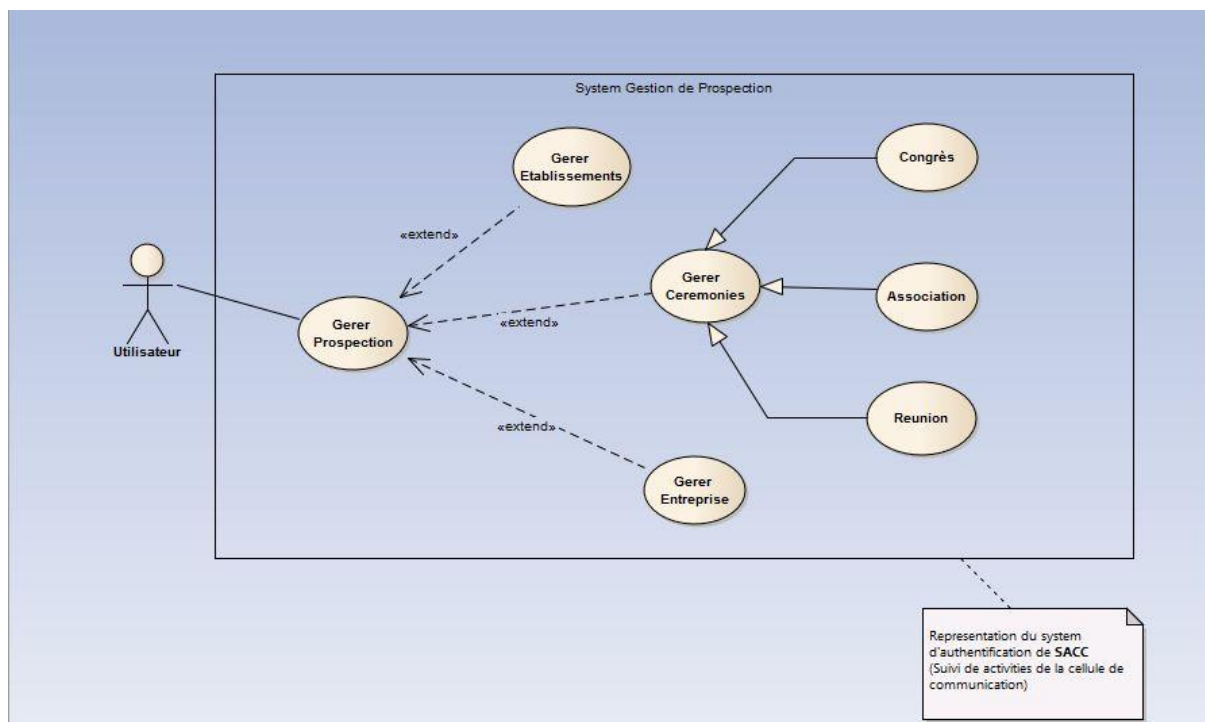


Figure 4: Diagramme de cas d'utilisation<<Gestion des Prospection>>

5. Use case «Module de gestion des Produit Commande»

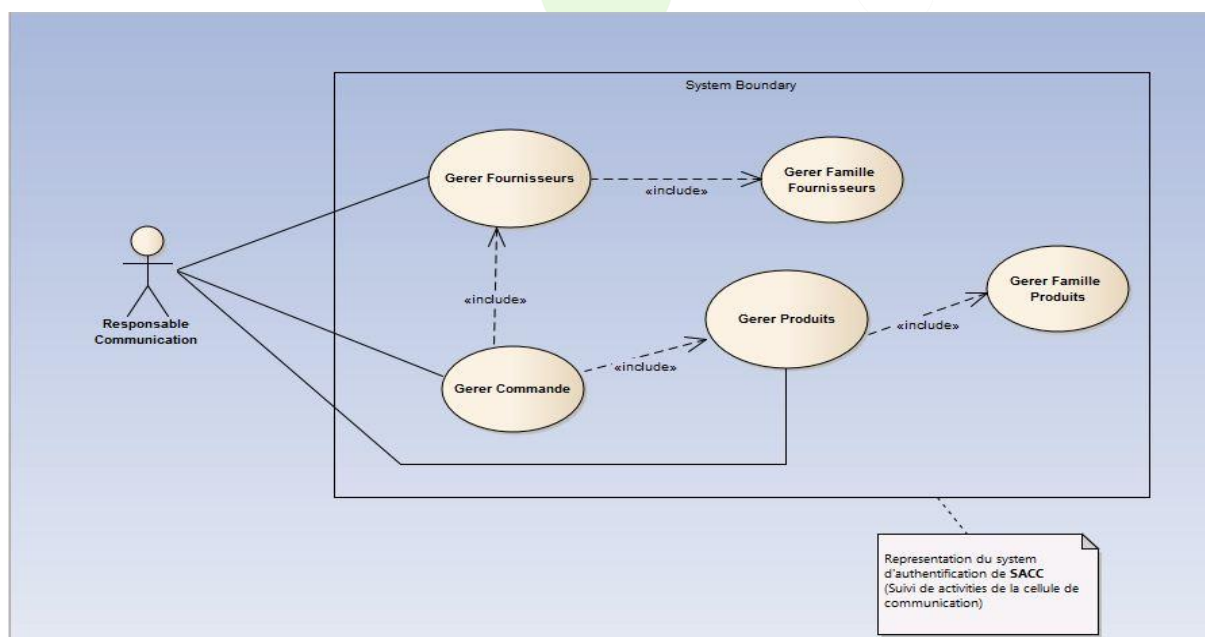


Figure 5: Diagramme de cas d'utilisation<<Produit Commander>>

6. Use case «Module de gestion des Sponsoring»

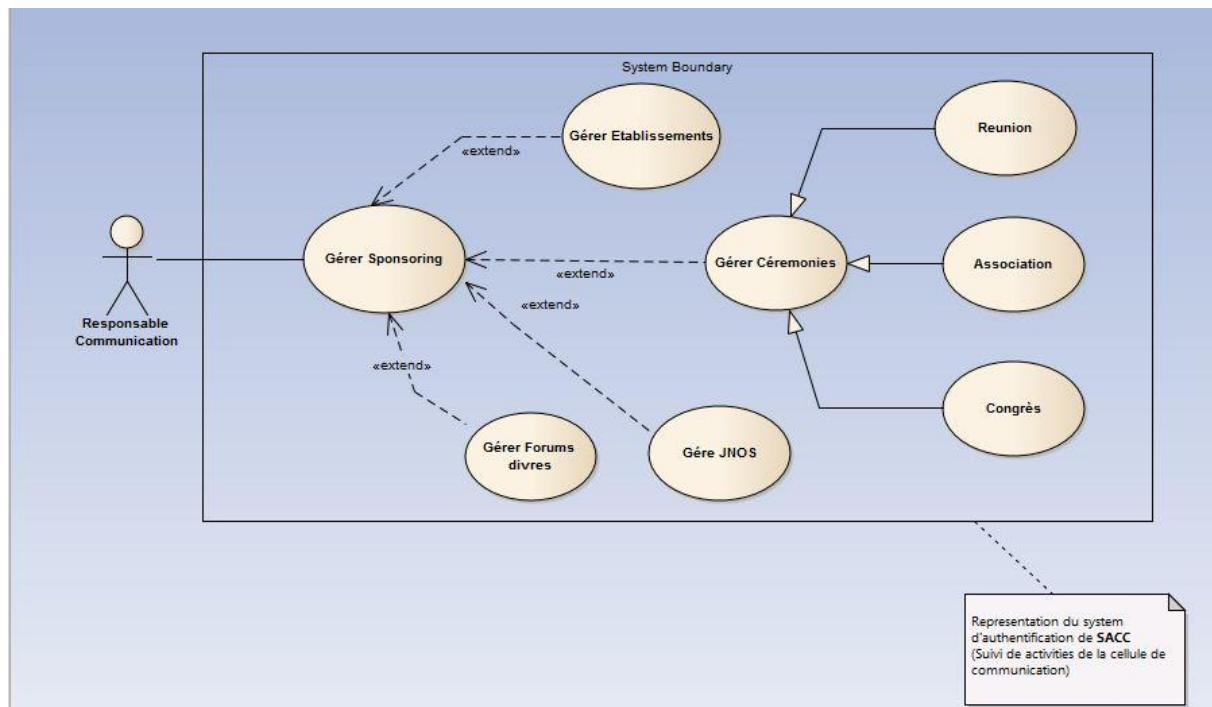


Figure 6: Diagramme de cas d'utilisation<<Gestion Sponsoring>>

7. Use case «Module de gestion des Visites»

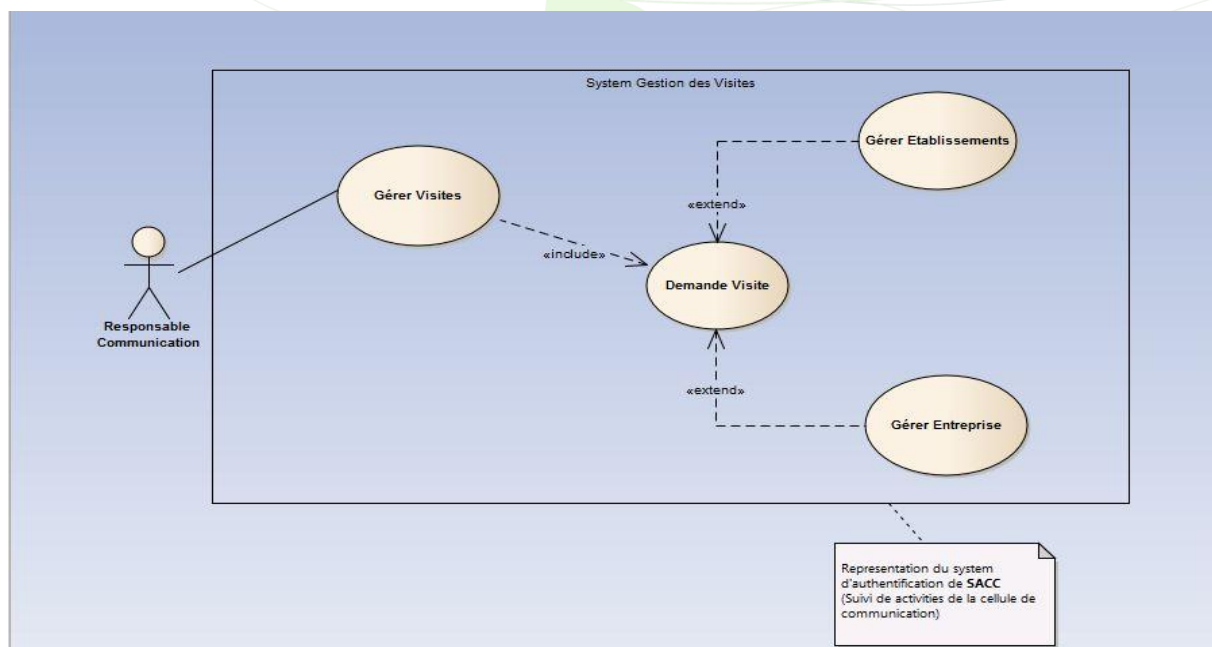


Figure 7: Diagramme de cas d'utilisation<<Gestion des Visites>>

Acteurs	Cas d'utilisation	Scénarios
Administrateur	S'authentifier	S0: Authentification
	Gestion des utilisateurs	S1: Gestion technique de la plateforme
	Gestion des groupes et droit d'utilisateur	S2 : Création des groupes S3: créations des droits
	Gestion des comptes utilisateurs	S4: Activation des comptes S5: Modification de profil S6: Génération de mot de passe
Responsable communication (utilisateur)	S'authentifier	S0 : Authentification
	Gérer les différentes activités	S4: suivi des activités
	Gérer les sponsorings	S9: créations d'un sponsoring
	Gérer les prospections	S7: création d'une prospection
	Gérer les différents reporting	S11: élaboration des états
	S'authentifier	S0 : Authentification
	Gérer les demandes de visite	S4: créer une visite
	Gérer les cérémonies	S9: Enregistrement d'une activité
	Gérer les établissements	S7: Enregistrer un établissement
	Gérer les entreprises cible	S11: Enregistrer une entreprise
	Gérer les événements	S16 : créer un événement

Figure 8: Identification des scénarios

Liste des cas d'utilisation :

Gestion des Prospection :

- ✚ Ajouter un propriétaire
- ✚ Modifier un propriétaire
- ✚ Supprimer un propriétaire
- ✚ Lister les propriétaires
- ✚ Rechercher un propriétaire
- ✚ Obtenir la fiche d'informations d'un propriétaire



Gestion des Activités :

- ✚ Ajouter une activité
- ✚ Modifier une activité
- ✚ Supprimer une activité
- ✚ Rechercher une activité
- ✚ Obtenir la fiche d'information d'une activité

Gestion des Sponsorings :

- ✚ Ajouter un sponsoring
- ✚ Modifier un sponsoring
- ✚ Supprimer un sponsoring
- ✚ Lister les sponsorings
- ✚ Rechercher un sponsoring
- ✚ Obtenir la fiche d'informations d'un sponsoring

Gestion des Visites :

- ✚ Ajouter une visite
- ✚ Modifier une visite
- ✚ Supprimer une visite
- ✚ Lister les différentes visites
- ✚ Rechercher une visite
- ✚ Obtenir la fiche d'informations d'une visite

Gestion de la sécurité

- ✚ Gérer un utilisateur
 - Ajouter un utilisateur
 - Modifier un utilisateur
 - Supprimer un utilisateur
 - Lister les utilisateurs
 - Rechercher un utilisateur
 - Obtenir la fiche d'informations d'un utilisateur
- ✚ Gérer un groupe d'utilisateurs
 - Ajouter un groupe
 - Modifier un groupe
 - Supprimer un groupe
 - Lister les groupes



- Rechercher un groupe
- Obtenir la fiche d'informations d'un groupe

Changer le statut des menus

Faire une sauvegarde

Paramétrer les options

- ☒ Changer le thème
- ☒ Changer les paramètres de connexion à la base de données
- ☒ Choisir l'emplacement de sauvegarde par défaut
- ☒ Définir les séquences de sauvegarde

Gestion des états

- ☒ Établir les statistiques de Prospection ou de visite par période
- ☒ Imprimer une liste
- ☒ Imprimer une facture de commande

Faire une sauvegarde automatique

Restaurer la base de données

III-2 Description textuelle

Le diagramme de cas d'utilisation décrit les grandes fonctions d'un système du point de vue des acteurs, mais n'expose pas de façon détaillée le dialogue entre les acteurs et les cas d'utilisation. Bien que de nombreux diagrammes d'UML permettent de décrire un cas, il est recommandé de rédiger une description textuelle car c'est une forme souple qui convient dans bien des situations.

III-2-1 Authentification

Sommaire d'identification

Titre : S'authentifier

Résumé : ce cas d'utilisation permet à un utilisateur de se connecter à l'application pour avoir accès à ses fonctionnalités.

Acteurs : Utilisateur

Version : 1.0

Responsables : Hermann DJOUMDJEU Et MBema FOKO

Description des scénarios

Pré-conditions



- ✚ La connexion à la BD est opérationnelle
- ✚ Il existe au moins un utilisateur dans la BD

Scénario nominal

1. Le système demande d'entrer un compte et un mot de passe correspondant	2. L'utilisateur entre son compte et son mot de passe
3. Le système vérifie la correspondance du compte et du mot de passe saisis précédemment	
4. Le système autorise l'accès et ouvre la fenêtre principale de l'application	

Scénario alternatifs

A1 : Compte ou mot de passe provisoirement erroné

L'enchaînement A1 démarre au point 3 du scénario nominal

4. Le système indique à l'utilisateur que le compte ou mot de passe est erroné pour la première ou la deuxième fois
5. Le système enregistre l'échec

Le scénario nominal reprend au point 1

Enchaînements d'erreur

E1 : Compte ou mot de passe définitivement erroné

L'enchaînement E1 démarre au point 3 du scénario nominal.

4. Le système indique à l'utilisateur que le compte ou mot de passe est erroné, pour la troisième fois.
5. L'authentification est verrouillée ; le cas d'utilisation se termine en échec.

III-2-2Création d'une visite d'entreprise

Sommaire d'identification

Titre : Enregistrer une visite d'entreprise

Résumé : ce cas d'utilisation permet à un utilisateur d'enregistrer une visite d'entreprise.

Acteurs : Utilisateur (principal), Imprimante (secondaire)

Version : 1.0 **Responsables** : Hermann DJOUMDJEU & MBema FOKO

Description des scénarios

Pré-conditions

- ✚ La connexion à la BD est opérationnelle
- ✚ La connexion à l'imprimante est opérationnelle

- Il existe au moins une demande de visite
- Le cas d'utilisation « S'authentifier » se termine avec succès

Scénario nominal

1. Le système propose les actions à l'utilisateur	2. L'utilisateur choisit l'opération « <i>Nouvelle demande de visite</i> » 3. L'utilisateur sélectionne la date de début de la visite et la date de fin	
4. Le système propose la liste des entreprises partenaire et non partenaire	5. L'utilisateur sélectionne l'entreprise dont il est question	
6. Le système propose la liste des différents établissements	7. L'utilisateur sélectionne l'établissement qui fait l'objet de la visite 8. L'utilisateur saisit les informations relatives à la visite	

Scénario alternatifs

A1 : Visite absent de la BD

L'enchaînement A1 démarre au point 8 du scénario nominal

- 9. L'utilisateur choisit l'opération « *Nouvel visite* »
- 10. L'utilisateur saisit les informations désirées sur la visite
- 11. Le système enregistre la visite et rafraîchit la liste des visites

Le scénario nominal reprend au point 9

A2 : Erreur lors de la saisie des informations relatives à la demande la visite

L'enchaînement A2 démarre au point 10 du scénario nominal

- 11. Le système indique à l'utilisateur la donnée erronée

Le scénario nominal reprend au point 10

III- 3 Diagramme de séquence « Authentification »

Le diagramme de séquence est une variante du diagramme de collaboration mais, il possède intrinsèquement une dimension temporelle et ne représente pas explicitement les liens entre les objets privilégiant ainsi la représentation temporelle à la représentation spatiale. Il est plus apte à modéliser les aspects dynamiques du système. Le diagramme de séquence permet de visualiser les messages par une lecture de haut en bas. L'axe vertical représente le temps, l'axe horizontal les objets qui collaborent. Une ligne verticale en pointillé est attachée à chaque objet et représente sa durée de vie. Nous présenterons les diagrammes des séquences du cas « **Authentification** ».

Lorsque l'utilisateur demande l'accès à l'application **SACC (Suivi d'Activités de la Cellule de Communication)**, il doit tout d'abord s'identifier par son login, son mot de passe et son profil via le serveur d'application qui prend en charge de vérifier et consulter la base de données. S'il est accepté, donc il y'aura l'accès au système et aux applications du menu correspondant. Sinon, le serveur d'application lui affiche une page d'erreur afin de rectifier ses données.

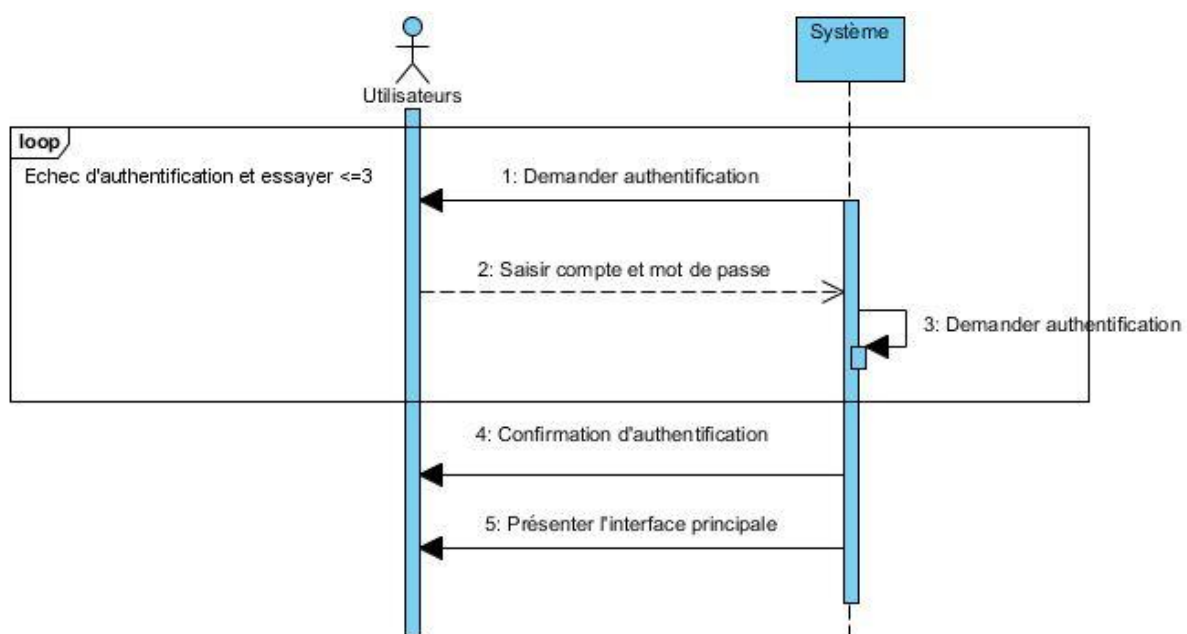


Figure 9: SD Authentication

III-4 Diagramme d'activité

Les diagrammes d'activités permettent de mettre l'accent sur les traitements. Ils sont donc particulièrement adaptés à la modélisation du cheminement de flots de contrôle et de flots de données. Ils permettent ainsi de représenter graphiquement le comportement d'une méthode ou le déroulement d'un cas d'utilisation.

III-4-1 Authentification

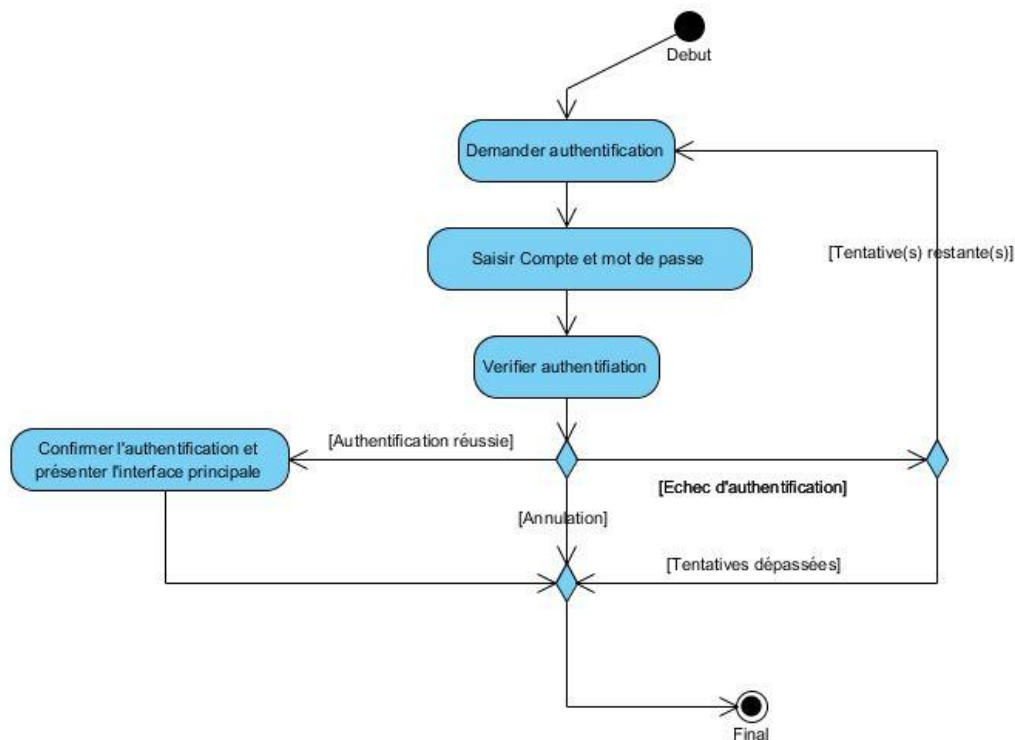


Figure 10: AD Authentification

III-4-2 Demande de Visite

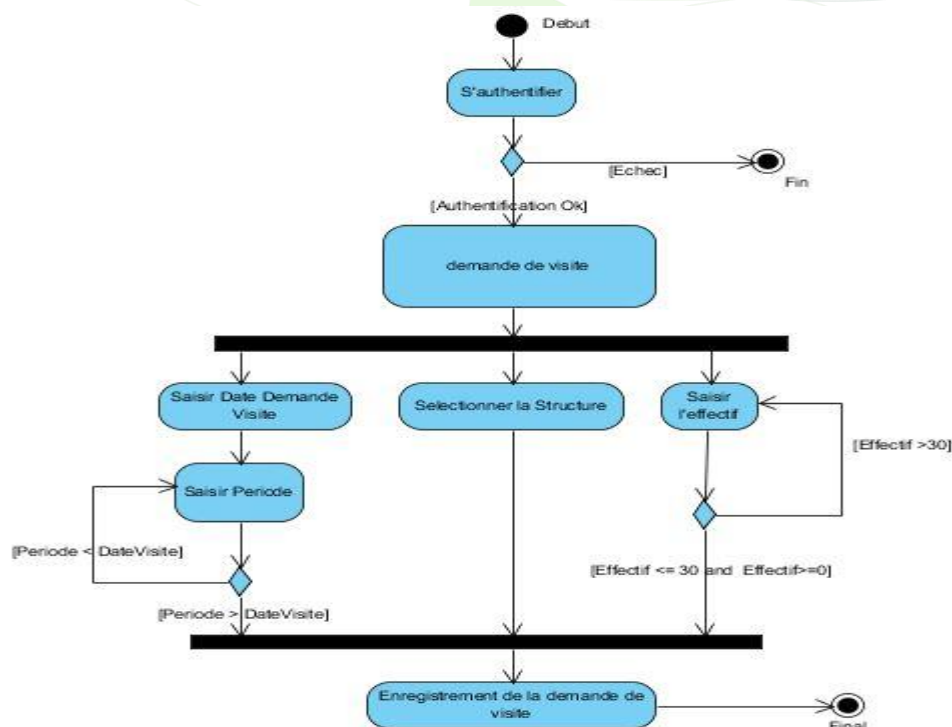
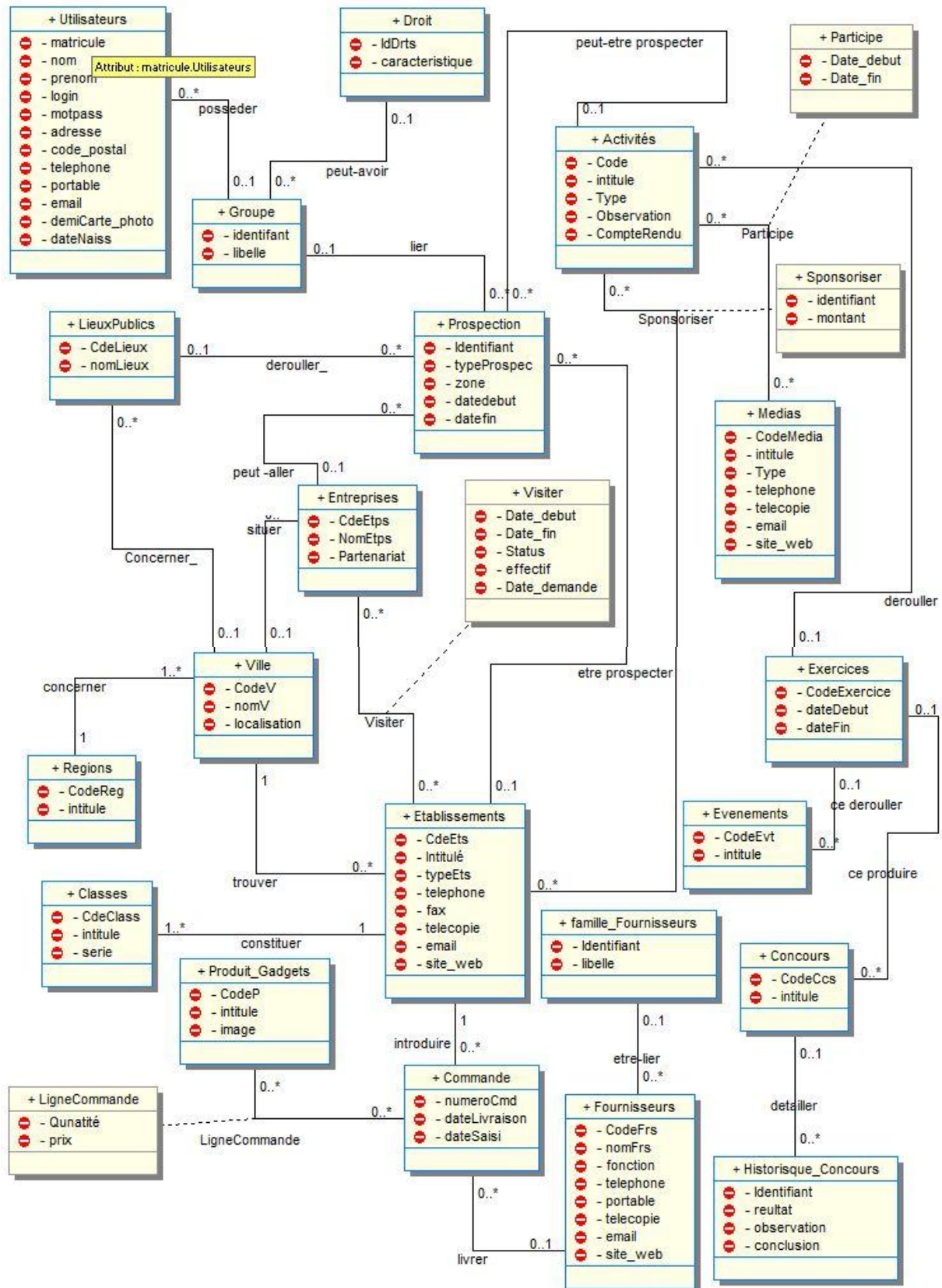


Figure 11: AD Demande de visite

Chapitre IV : Conception détaillée

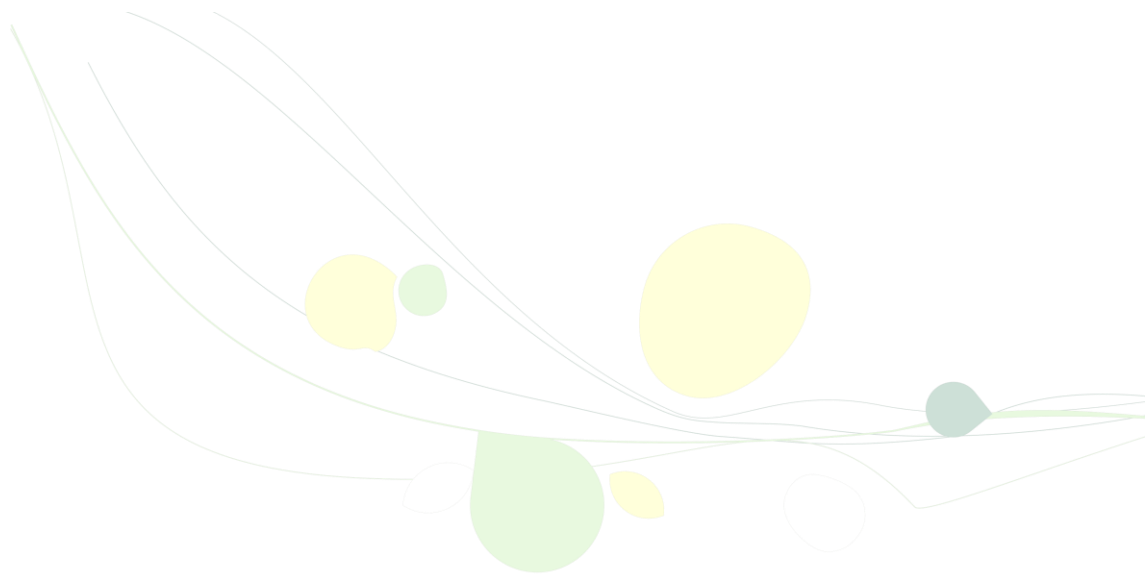
IV-1 Diagramme de classe

Le diagramme de classes montre la structure interne d'un système. Il permet de fournir une représentation abstraite des objets du système qui vont interagir ensemble pour réaliser les cas d'utilisation. Il s'agit d'une vue statique car on ne tient pas compte du facteur temporel dans le comportement du système. Le diagramme de classes modélise les concepts du domaine d'application ainsi que les concepts internes créés de toutes pièces dans le cadre de l'implémentation d'une application. Chaque langage de Programmation Orienté Objets donne un moyen spécifique d'implémenter le paradigme objet (pointeurs ou pas, héritage multiple ou pas, etc.), mais le diagramme de classes permet de modéliser les classes du système et leurs relations indépendamment d'un langage de programmation particulier.



IV-2 Modèle conceptuel de données

Nous avons utilisé la méthode UML pour élaborer notre analyse, méthode utilisant les concepts de l'orienté objet. Mais étant donné que nous possédons un SGBDR (MYSQL dans notre cas d'espèce) au dépit d'un SGBD orienté objet, nous nous retrouvons dans l'obligation de concevoir un MCD à partir du diagramme de classe élaboré plus haut. L'illustration dudit MCD figure à l'[annexe 1](#).





Partie III

Implémentation et Test



Chapitre V : Réalisation

V-1 Outils de développement

De par la nature de l'application certains se sont imposés d'eux-mêmes et d'autre nous ont permis de nous simplifier notre approche face au projet :

Gantt Project 2.0.6 : pour la planification des tâches et des ressources nécessaires.

Win' Design7.0.0 (version d'évaluation): Ce logiciel nous a permis de modéliser les diagrammes statiques d'UML, le MCD et de récupérer la structure de la base de données du serveur.

Une base de données SQL Server : Pour la base de données et utilise le langage d'interrogation de données **SQL**.

SQL SERVER 2008 R2 : Pour manager la base de données, choix fait pour son interface riche et intuitive.

Microsoft Visual Studio 2012 : Notre éditeur de code mieux adapté pour sa souplesse et son auto complétion vis-à-vis du langage utilisé, le **Visual Basic** dans notre cas.

Adobe Photoshop CS3: Pour la gestion de nos différentes images.

Enterprise Architect 6.5.805 : Pour l'élaboration des différents diagrammes dynamiques UML.

DBLinQ : Pour le mapping de la base de données.

V-2 Architecture

V-2-1Modèle architectural

Il est important de rappeler que tout au long de notre projet, nous utiliserons une architecture déjà étudiée depuis le début de notre formation et bien maîtrisé par le groupe.

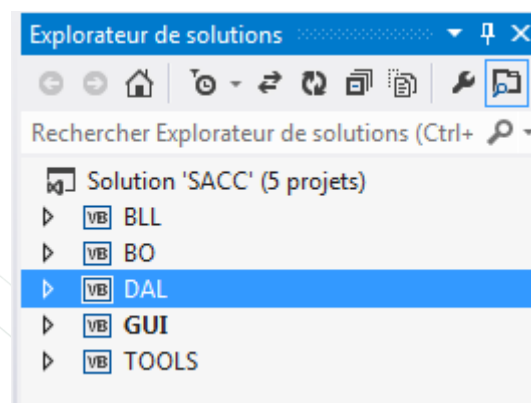
Pour notre base de données, nous utiliserons le langage SQL à travers le Système de Gestion de Bases de Données en abrégé SGBD, SQL, qui est un langage de communication standard avec les SGBD Relationnels. Nous l'adaptions du fait de sa simplicité.

Quand à nos traitements, nous utiliserons le langage Visual Basic sous l'environnement Visual Studio 2008 qui est un langage de programmation propriétaire de Microsoft. Bien

entendu, notre application fonctionnera sur les systèmes d'exploitation MICROSOFT. Elle sera multiposte donc en réseau.

V-2-2 Intégration

Nous allons donc détailler chacune de ces couches :



- ② **L'interface graphique** : C'est la couche de présentation de données. C'est elle qui sera vue par les utilisateurs.
- ② **Les objets métiers (La couche BO, Business Object)** : Les objets métier correspondent à tous les objets spécifiques que vous allez manipuler. Typiquement, dans notre cas, nous allons manipuler des employés. Un employé c'est un matricule, un nom, un prénom, un sexe, etc. Toutes ces caractéristiques pourraient très bien représenter les propriétés de notre objet.
- ② **La couche d'accès aux données (DAL, Data Access Layer)** : C'est dans cette partie que nous allons gérer tout ce qui concerne l'accès aux données. Il y a, dans cette couche, plusieurs parties bien distinctes :
 - Une partie pour tout ce qui concerne l'accès à la base de données
 - Une partie pour tout ce qui concerne les requêtes sur la base de données
- ② **La couche métier (BLL, Business Logic Layer)** : Nous avons donc, d'un côté notre interface graphique et de l'autre, notre couche d'accès aux données. Il serait tout à fait possible de relier directement les 2. Cependant, comment feriez-vous si vous aviez besoin d'appliquer des règles ou d'effectuer des opérations sur les résultats issus de la base de données ? Où mettriez-vous votre code ? Pas dans l'interface graphique, car il ne doit y avoir que ce qui concerne l'interface. Dans la couche d'accès aux données ? Non, car cette couche ne traite que de l'accès aux données. Ou alors ? C'est dans une nouvelle couche, que l'on appelle **BLL** (ou *Business Logic Layer*), que l'on va mettre ce code. C'est le lien entre votre interface utilisateur et votre DAL.

Cependant, une bonne application se doit d'avoir une gestion des exceptions. C'est à ce niveau là qu'intervient ma fameuse couche « Tools », qui va nous permettre, entre autre, de définir nos propres exceptions.

Nous avons vu comment, nous pouvons mettre en place une application utilisant les différentes couches. Mais une question reste toujours en suspens : « *Pourquoi développer de cette façon ?* ».

En fait, il y a plusieurs avantages à utiliser cette technique :

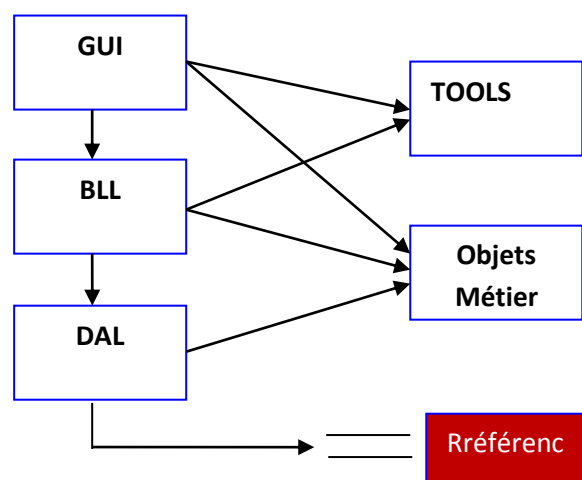
- ④ La maintenance des données est indépendante du support physique de stockage
- ④ La maintenance des traitements est simplifiée
- ④ La gestion des traitements depuis la couche de présentation est facilitée
- ④ Le travail en équipe est optimisé
- ④ La migration d'un environnement graphique à un autre est relativement simple

Lorsque l'on dit que le travail en équipe est optimisé, la raison est simple : alors qu'un des membres de l'équipe travaille sur la couche d'accès aux données, un autre peut tout à fait travailler sur la couche métier ou sur l'interface graphique sans perturber le travail de ses collègues. De même, dans le cas de migration (d'interface utilisateur par exemple), là encore, la tâche est simplifiée. Ainsi, inutile de redévelopper tout ce qui a été fait jusqu'à maintenant : il vous suffit de modifier l'interface.

A présent, nous avons bien tout ce qu'il nous faut :

- ④ Notre GUI référence notre BLL, nos objets métier, et notre futur couche d'outils
- ④ Notre BLL référence notre DAL, nos objets métier, et notre futur couche d'outils
- ④ Notre DAL ne référence que nos objets métier

Il ne nous reste plus qu'à utiliser tout cela ensemble. Le schéma suivant récapitule tout ce qu'on a dit plus haut :



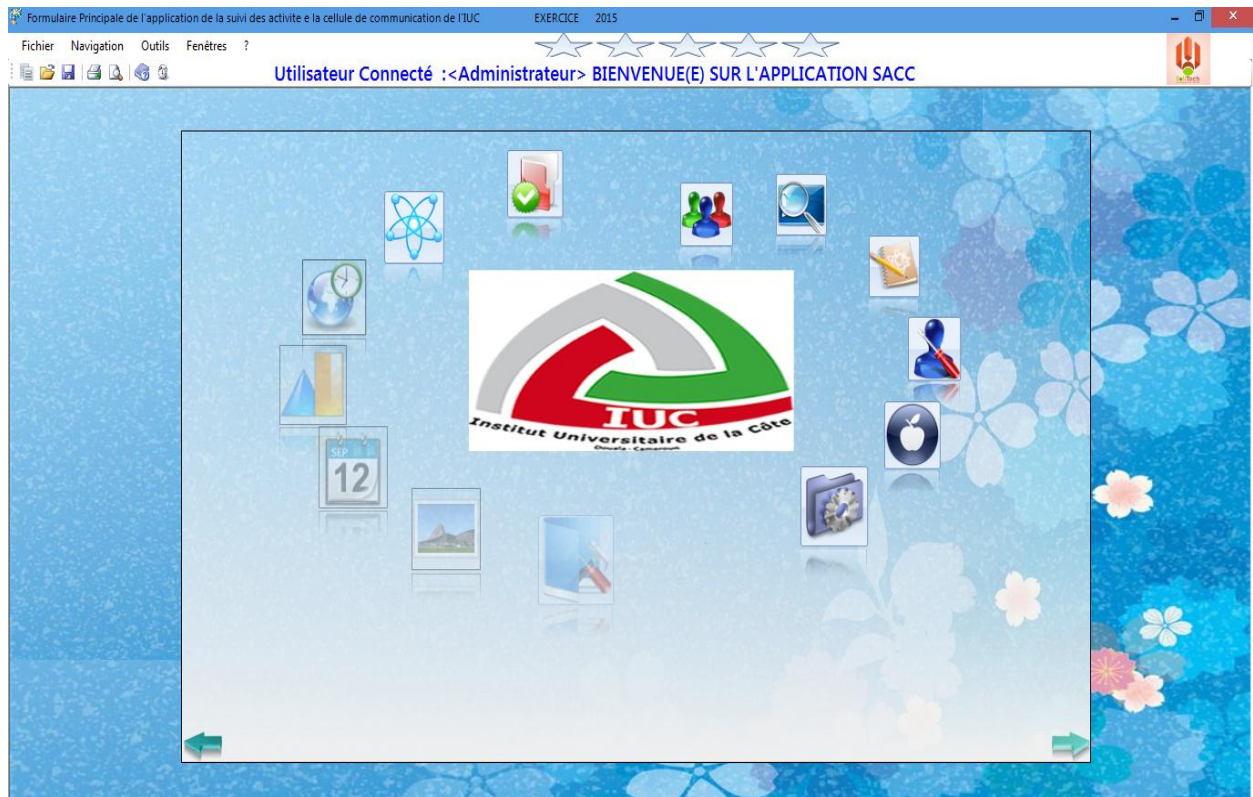


Création d'un logiciel de suivi des activités de la cellule de communication de l'IUC

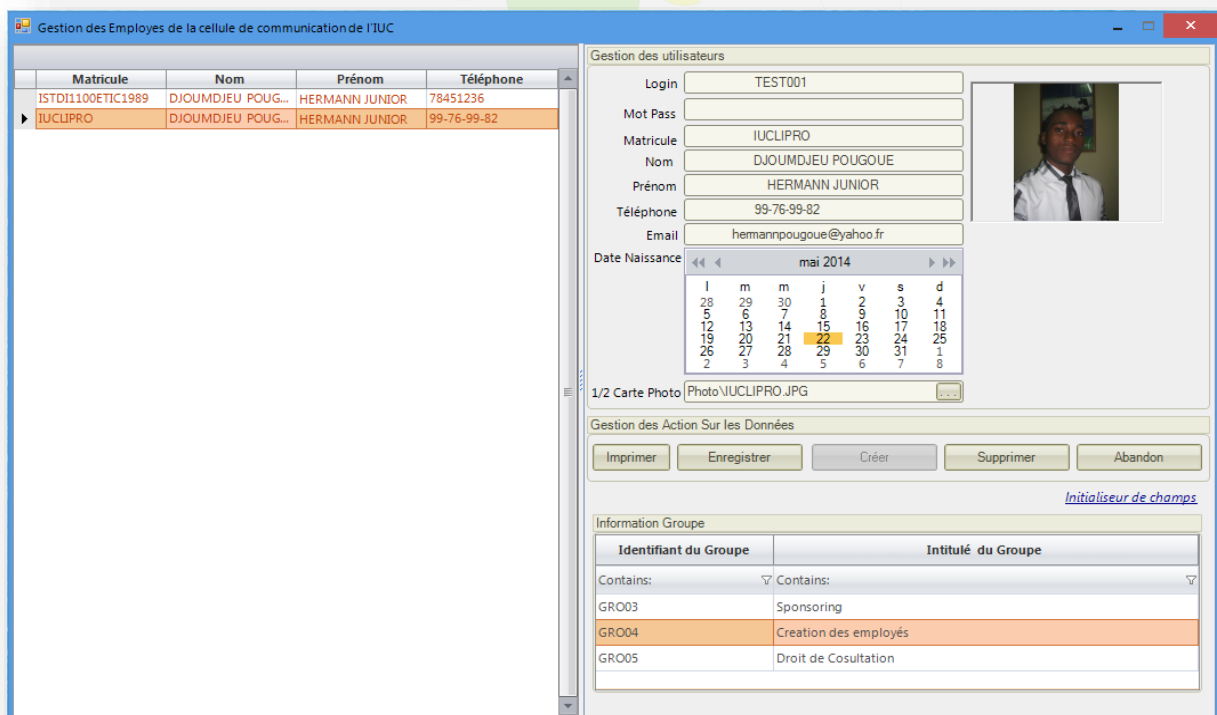
V-3 Développement

V-3-1 Interfaces graphiques

a- Fenêtre principal



b- Création d'un utilisateur



c- Création d'un établissement

Gestion des Etablissement prospecte de la cellule de communication de l'IUC

Identifiant	Intitulé	Type d'établissement	Téléphone
Contains: ▼	Contains: ▼	Contains: ▼	Contains: ▼
ETS01	CPLAN	Collège	(+237) 99-76-99-82
ETS02	Lycée de Makepe	Lycée	33-78-74-75

Gestion des Etablissements

Code: ETS01
 Intitulé: CPLAN
 Type Etablissement: Collège
 Téléphone: (+237) 99-76-99-82
 Email: cplan@yahoo.fr
 Fax: BP1982
 Télécopie: 001245
 Site web: www.cplan.com

[Initialiseur des champs](#)

Gestion des Action Sur les Données

Imprimer Enregistrer Créer Supprimer Abandon

Information Ville

Code de la Ville	Nom de la ville	Code Regions
Contains: ▼	Contains: ▼	Contains: ▼
VIL001	Torilos	GRO01
VIL02	BAFANG	GRO01
VIL03	BAFOUSSAN	GRO01
VIL04	YAOUNDE	GRO04

d- Création d'un droit

Gestion des droits

Code	Intitulé des Droits
Contains: ▼	Contains: ▼
DRO01	Suppression
DRO02	Modification
DRO03	Insertion
DRO04	Affichage
DRO05	Consulter
DRO06	Impression

Gestion des Droits

Code: DRO03
 Caractéristique: Insertion

[Initialiseur de champs](#)

Gestion des Action Sur les Données

Enregistrer Supprimer Imprimer Créer Abandon



Création d'un logiciel de suivi des activités de la cellule de communication de l'IUC

e- Création d'une visite

Gestion des Visites de la cellule de communication de l'IUC

Etablissement	Entreprise	Statut	Effectif
Contains: ▾	Contains: ▾	Contains: ▾	Contains: ▾
Lycée de Makepe	CPL Consulting	Acceptée	10
CPLAN	Frost Communication	Rejetée	15

Gestion des visites

Date Début: lundi 18 août 2014 Date Demande: lundi 18 août 2014
Date Fin: samedi 23 août 2014 Effectif: 15
Entreprise: EPS02 Etablissement: ETS01

Statut de la demande de visite

☐ Demande Accepter ☒ Demande Rejeter

Gestion des Action Sur les Données

Imprimer Enregistrer Créer Supprimer Abandon

Information sur les lignes de document reliant la visite

[Initialiseur des champs](#)

Nom de l'entreprise : Frost Communication Intitulé de l'établissement : CPLAN

Est t'il un Partenaire ? : Non Type Etablissement : Collège

Ville : YAOUNDE Ville : Torilos

f- Création d'une prospection

Gestion des Prospections de la cellule de communication de l'IUC

Prospecté	Zone Prospecté	Date début	Date fin	Region	Ville
Contains: ▾	Contains: ▾	Contains: ▾	Contains: ▾	Contains: ▾	Contains: ▾
Réunion	Garage Velociters	08-12-2014	30-12-2014	Maroua	Torilos
Lycée de Makepe	Carrefour Foula	18-08-2014	25-09-2014	Maroua	BAFANG
Frost Communication	Garage Velociters	28-08-2014	24-10-2014	NORD	YAOUNDE
Lycée de Makepe	Garage Velociters	18-08-2014	22-08-2014	Maroua	BAFANG
UCB Cameroun	Carrefour Foula	18-08-2014	18-08-2014	NORD	YAOUNDE
CPLAN	Carrefour Foula	18-08-2014	31-08-2014	Maroua	Torilos

Gestion des prospections

Identifiant: PRO09
Date Début: lundi 18 août 2014
Date Fin: lundi 18 août 2014

Type de Prospection

☐ Les Entreprises ☒ Les Etablissements ☐ Les Divers Activités

Traitement Encours: ETS02
Groupe Employé: GRO04
Lieux (Zone): LIP02

Gestion des Action Sur les Données

Imprimer Enregistrer Créer Supprimer Abandon

Information sur les lignes de document reliant la prospection

Intitulé de l'établissement : Lycée de Makepe Regions : Maroua
Type Etablissement : Lycée Ville : BAFANG

Nom de l'entreprise : Null Regions : Null
Est t'il un Partenaire ? : Null Ville : Null

Nom du lieux Public : Carrefour Foula Region : Maroua
Ville : BAFOUSSAN

Intitulé de l'activité : Null Type d'activité : Null

Intitulé du Groupe : Creation des employés Son Identifiant : GRO04

g- Création d'un Groupe d'utilisateur

Gestion des Groupes d'utilisateurs

Identifiant du Groupe	Intitulé du Groupe	Droit correspondant
Contains:	Contains:	Contains:
GRO03	Sponsoring	Affichage
GRO04	Creation des employés	Insertion
GRO05	Droit de Consultation	Consulter

Gestion des Groupe

Code: GRO05
Intitulé: Droit de Consultation [Initialiseur de champs](#)

Gestion des Action Sur les Données

Imprimer Enregistrer Créer Supprimer Abandon

Information sur les droits à appliqué a un group d'utilisateur

Identifiant des Droits	Intitulé des Droits	Call Droit
Contains:	Contains:	
DRO01	Suppression	
DRO02	Modification	
DRO03	Insertion	
DRO04	Affichage	
DRO05	Consulter	
DRO06	Impression	

h- Création d'une entreprise

Gestion des Entreprises

Identifiant	Nom	Partenaire ?	Téléphone	Email
Contains:	Contains:	Contains:	Contains:	Contains:
EPS01	CPL Consulting	Oui	99-76-99-82	cplconsulting@gmail.org
EPS02	Frost Communication	Non	78-85-74-75	frost@yahoo.fr
EPS03	UCB Cameroun	Oui	33-35-85-75	ucbcameroun@gmail.com

Gestion des Entreprises

Code: EPS01
Nom: CPL Consulting
Email: cplconsulting@gmail.org
Contact: 99-76-99-82 [Initialiseur des champs](#)

Partenariat

☒ Entreprise est un partenaire ☐ Entreprise n'est pas un partenaire

Gestion des Action Sur les Données

Imprimer Enregistrer Créer Supprimer Abandon

Information Ville

Code de la Ville	Nom de la ville	Code Regions
Contains:	Contains:	Contains:
VIL001	Torilos	Maroua
VIL02	BAFANG	Maroua
VIL03	BAFOUSSAN	Maroua
VIL04	YAOUNDE	NORD



i- Choix du traitement



Formulaire de gestion des Regions

Code de la Region	Intitulé Region
Contains: ▾	Contains: ▾
GRO01	Maroua
GRO02	EST
GRO03	OUEST
GRO04	NORD


Code de la Ville	Nom de la ville	Code Regions
Contains: ▾	Contains: ▾	Contains: ▾
VIL001	Torilos	GRO01
VIL02	BAFANG	GRO01
VIL03	BAFOUSSAN	GRO01
VIL04	YAOUNDE	GRO04

Code du Lieux	Nom du Lieux	Code Ville
Contains: ▾	Contains: ▾	Contains: ▾
LIP01	Garage Velociters	VIL001
LIP02	Carrefour Foula	VIL03

Gestion des

Code: GRO02
Libelle: EST

[Initialiseur de champs](#)



Gestion des Action Sur les Données

Imprimer Enregistrer Créer Supprimer Abandon

j- Création d'une famille fournisseur

Formulaire de gestion des familles des fournisseurs

Identifiant Famille	Libellé Famille
Contains: ▾	Contains: ▾

Gestion des Familles des Fournisseurs

Code: FAF01
Libelle:

Gestion des Action Sur les Données

Imprimer Enregistrer Créer Supprimer Abandon



Création d'un logiciel de suivi des activités de la cellule de communication de l'IUC

k- Création d'une activité

Gestion des Activités de la cellule de communication de l'IUC

Code	Intitulé	Type	Observation
Contains:	Contains:	Contains:	Contains:

Gestion des Activités de la cellule de communication de l'IUC

Code: ACT001

Intitulé:

Type: Association

Compte Rendu:

Observation:

Gestion des Action Sur les Données

Imprimer Enregistrer Créer Supprimer Abandon

l- Création d'un fournisseur

Gestion des Fournisseurs de la cellule de communication de l'IUC

Code	Nom	Fonction	Téléphone
Contains:	Contains:	Contains:	Contains:

Gestion des Fournisseurs

Code: FOU01

Nom:

Fonction:

Téléphone:

Email:

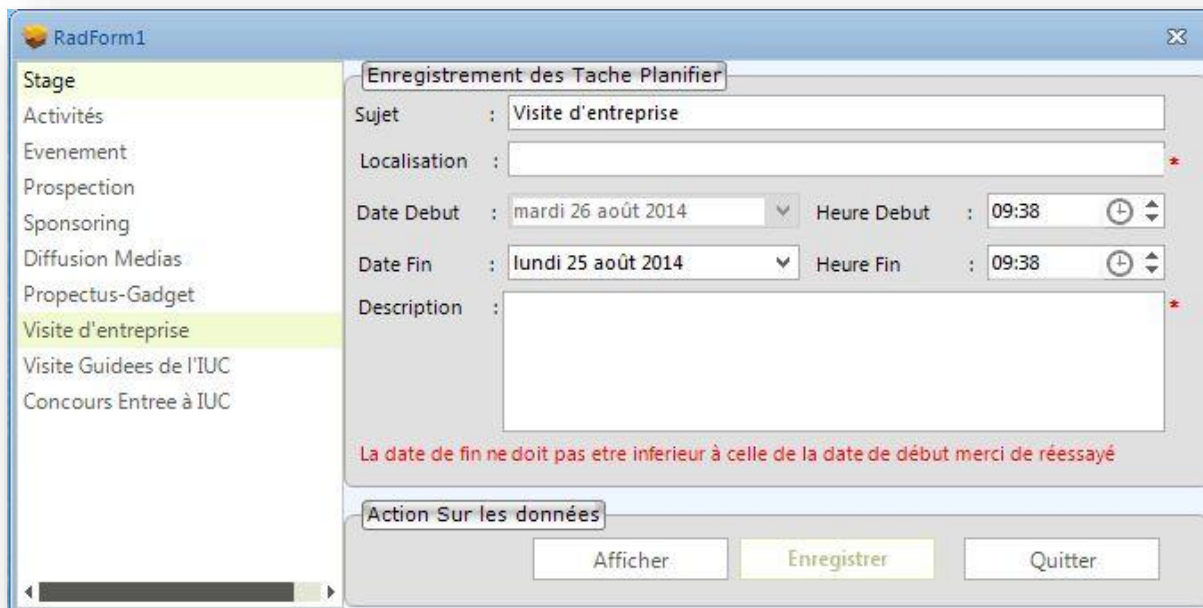
Gestion des Action Sur les Données

Imprimer Enregistrer Créer Supprimer Abandon

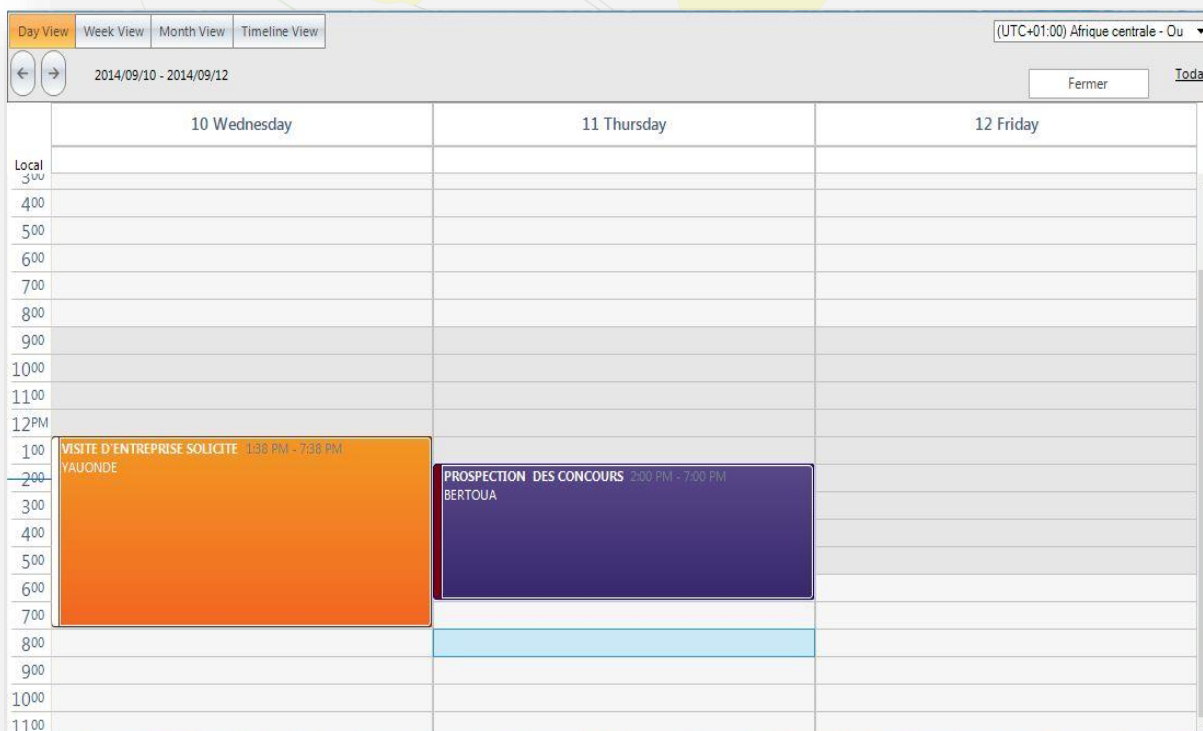
Information sur la famille du fournisseur

Identifiant	Libellé de la famille du fournisseur
Contains:	Contains:

m- Création d'une tâche planifiée







n- Visualiseur des taches planifies avec possibilité de modification



o- État Utilisateur



LISTE DES EMPLOYERS DE LA CELLULE DE COMMUNICATION DE L'IUC




MATRICULE	NOM	PRENOM	PERSONNEL
IUC-3IQL	METOUKAM	LOVELINE	
IUCISTDI110ETICPA1	WOLAGIE PELAPE	RODRIGUE	
IUCISTDI110ETICPA2	DJOUMDJEU POUGOUE	HERMANN JUNIOR	
IUCISTDI110ETICPA3	FONGAM	CLAUDE	

p- État Prospection

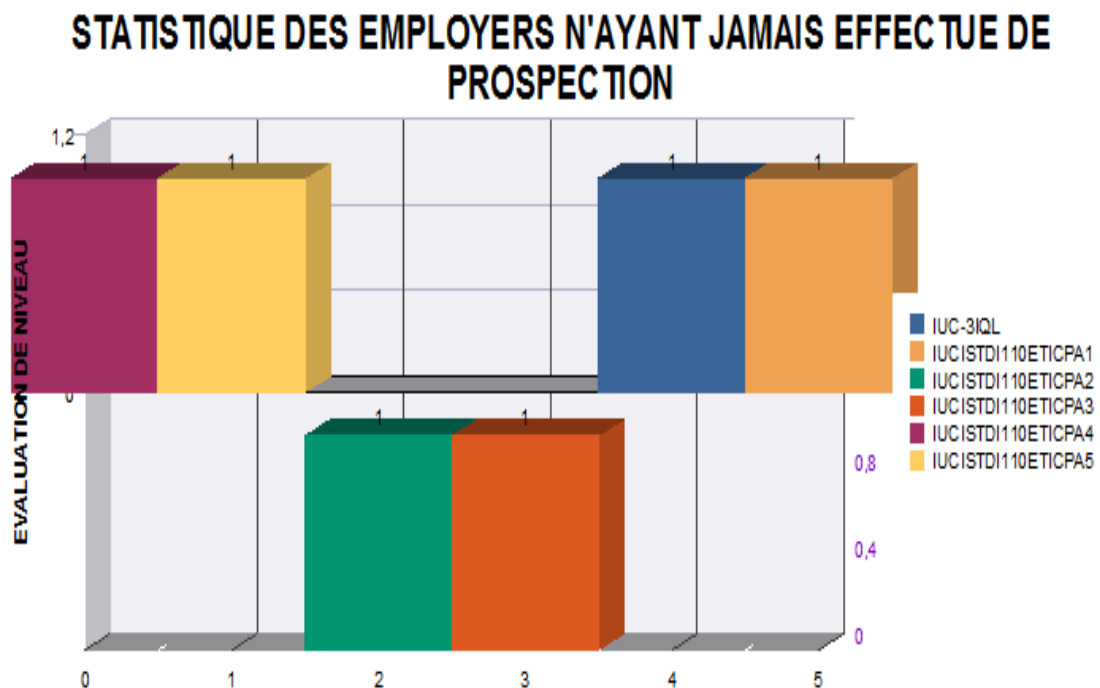


LISTE DES PROSPECTIONS REALISEES

CODE	ETABLISSEMENT	ENTREPRISE	ACTIVITE	DATE DEBUT	DATE FIN	GROUPE	ZONE
PRO01			Réunion	08/12/2014	30/12/2014	Sponsoring	Garage Velociters
PRO04	Lycée de Makepe			18/08/2014	25/09/2014	Creation des employés	Carrefour Foula
PRO05		Frost Communication		28/08/2014	24/10/2014	Creation des employés	Garage Velociters
PRO06	Lycée de Makepe			18/08/2014	22/08/2014	Sponsoring	Garage Velociters
PRO07		UCB Cameroun		18/08/2014	18/08/2014	Creation des employés	Carrefour Foula
PRO08	CPLAN			18/08/2014	31/08/2014	Creation des employés	Carrefour Foula

-  Représente qu'un établissement na pas été prospecté pour cette ligne
-  Représente qu'une Entreprise na pas été prospecté pour cette ligne
-  Représente qu'une Activité na pas été prospecté pour cette ligne

q- État des employés n'ayant jamais effectué une Prospection



V-3-2Classes métiers

a- Création d'un utilisateur

```
Private Sub BtnCreer_Click(sender As Object, e As EventArgs) Handles BtnCreer.Click
    If Trim(txtmatricule.Text) = "" Or Trim(txtlogin.Text) = "" Then
        MsgBox("Verifier les Champs de Votre Formulaire :)", MsgBoxStyle.Information, "INFOS " & Me.Text)
    Else
        Try
            Dim users As New UTILISATEURS() With {.MATRICULE = txtmatricule.Text, _
                .IDENTIFANT = Trim(DGVGrp.CurrentRow.Cells("IdGroup").Value), _
                .NOM = txtnom.Text, _
                .PRENOM = txtprenom.Text, _
                .LOGIN = txtlogin.Text, _
                .MOTPASS = Base64Encode(txtpass.Text), _
                .TELEPHONE = txttelephone.Text, _
                .EMAIL = txtemail.Text, _
                .DEMICARTE_PHOTO = cheminDynamicPhot, _
                .DATENAISS = CDate(datenaiss.SelectedDate) _
            }
            DC.UTILISATEURS.InsertOnSubmit(users)
            DC.SubmitChanges()
            MsgBox("Enregistrement Reussi :)", MsgBoxStyle.Information, "INFOS " & Me.Text)
            initialiseur()
        Catch ex As Exception
            MsgBox("Erreur de manipulation Cause : " & vbCrLf & ex.Message, MsgBoxStyle.Information, "INFOS " & Me.Text)
        End Try
    End If
End Sub
```



b- Création d'un Établissement

```
Private Sub BtnCreer_Click(sender As Object, e As EventArgs) Handles BtnCreer.Click
    If Trim(txtcode.Text) = "" Or Trim(txtintitule.Text) = "" Then
        MsgBox("Verifier les Champs de Votre Formulaire :)", MsgBoxStyle.Information, "INFOS " & Me.Text)
    Else
        Try
            Dim ll = combotraitement.SelectedItem
            Dim users As New ETABLISSEMENTS() With {.CDEETS = txtcode.Text, _
                .CODEV = Trim(DGVVille.CurrentRow.Cells("codeVille").Value), _
                .INTITULÉ = txtintitule.Text, _
                .TYPEETS = combotraitement.SelectedItem.ToString(), _
                .TELEPHONE = txttelephone.Text, _
                .FAX = txtfax.Text, _
                .TELECOPIE = txttecopie.Text, .EMAIL = txtemail.Text, _
                .SITE_WEB = txtsite.Text}

            DC.ETABLISSEMENTS.InsertOnSubmit(users)
            DC.SubmitChanges()
            afficheEts()
            MsgBox("Enregistrement Reussi :)", MsgBoxStyle.Information, "Infos de création d'un etablissement")
            initialiseur()
        Catch ex As Exception
            MsgBox("Erreur de manipulation Cause : " & vbCrLf & ex.Message, MsgBoxStyle.Information, "INFOS " & Me.Text)
            DC = New DCDataContext
        End Try
    End If
End Sub
```

c- Création d'une Entreprise

```
Private Sub BtnCreer_Click(sender As Object, e As EventArgs) Handles BtnCreer.Click
    If Trim(txtcode.Text) = "" Or Trim(txtnom.Text) = "" Then
        MsgBox("Verifier les Champs de Votre Formulaire :)", MsgBoxStyle.Information, "INFOS " & Me.Text)
    Else
        Try
            Dim etat As Boolean

            If EtsP01.IsChecked = True Then
                etat = True
            ElseIf EtsP02.IsChecked = True Then
                etat = False
            End If
            Dim users As New ENTREPRISES() With {.CDEETPS = txtcode.Text, _
                .CODEV = Trim(DGVVille.CurrentRow.Cells("codeVille").Value), _
                .NOMETPS = txtnom.Text, _
                .PARTENARIAT = etat, _
                .Email = txtemail.Text, _
                .Contact = txtcontact.Text
            }

            DC.ENTREPRISES.InsertOnSubmit(users)
            DC.SubmitChanges()
            MsgBox("Enregistrement Reussi :)", MsgBoxStyle.Information, "Infos de création d'un etablissement")
            afficheEts()
            initialiseur()
        Catch ex As Exception
            MsgBox("Erreur de manipulation Cause : " & vbCrLf & ex.Message, MsgBoxStyle.Information, "INFOS " & Me.Text)
            DC = New DCDataContext
        End Try
    End If
End Sub
```

Chapitre VI : Test et déploiement

VI-1 Tests Unitaires

Le tableau suivant présente le résultat des tests réalisés sur quelques fonctionnalités autonomes :

Fonctions	Validation sous XP		Validation sous Windows7		Commentaires
	OK	KO	OK	KO	
Ajouter une prospection	X		X		
Ajouter un établissement	X		X		
Ajouter une entreprise	X		X		
Ajouter une visite	X		X		
Ajouter un droit d'utilisateur	X		X		
Ajouter un utilisateur	X		X		
Ajouter un groupe d'utilisateur	X		X		

Tableau 1: Tests unitaires

VI-2 Test d'intégration

Le tableau suivant présente quelques fonctionnalités interagissant ensemble pour réaliser un objectif commun :

Fonctions	Validation sous XP		Validation sous Windows7		Commentaires
	OK	KO	OK	KO	
Ajouter une visite					
Ajouter une activité	X		X		
Ajouter un sponsoring	X		X		

Ajouter une Prospection	X		X		
Ajouter un établissement	X		X		
Ajouter un utilisateur	X		X		
Ajouter une Activité	X		X		
Imprimer une Prospection	X		X		

Tableau 2: Tests d'intégration

VI-3 Déploiement

Pour une exploitation optimale de nos fonctionnalités, certains éléments qui suivent sont requis:

- ✚ Un ordinateur portable ou Desktop
- ✚ Une RAM supérieure ou égale à 512MO
- ✚ Un disque dur de 40G0
- ✚ Un système d'exploitation WINDOWS
- ✚ L'installation de notre logiciel sur une machine
- ✚ Un serveur de base de données SQL Server 2008 R2 : l'installation de celui-ci sera lancée automatiquement à l'installation du logiciel en cas d'absence dans la machine cliente avec la configuration par défaut.

VI-4 Validation du logiciel

Qualité	Validation sous XP		Validation sous Windows7		Commentaires
	OK	KO	OK	KO	
Interface jolie et utilisable	X		X		Intuitive
Ouverture en moins de 3secondes	X		X		
Blocage graphique	X		X		

VI-5 Perspectives

VI-5-1Tâches effectuées

Afin de pouvoir réaliser les différentes actions qui permettront à l'application de voir le jour, plusieurs tâches ont été réalisées par les membres de l'équipe. Ces tâches figurent dans la figure suivante avec leur pourcentage de réalisation :

LISTE DES TACHES				
Nom	Début	Fin	Pourcentage	Ressources
Analyse du Besoin	03/07/2014	10/07/2014	90	DJOUMDJEU POUGOUE
Edition de l'interface	10/07/2014	19/08/2014	90	DJOUMDJEU POUGOUE
Edition du Code	10/07/2014	23/08/2014	70	DJOUMDJEU POUGOUE
Tests	17/07/2014	26/08/2014	65	DJOUMDJEU POUGOUE
Documentation	23/08/2014	28/08/2014	80	DJOUMDJEU POUGOUE

VI-5-2 Perspectives

Aussi, nous avons pour ambition d'étendre notre application à travers plusieurs fonctions et particularités.

- ✚ **Amélioration de la sécurité** : Définir qui peut faire quoi et à partir de quel(s) poste(s) ou encore assigner la gestion d'un suivi à un ou des utilisateurs particuliers.
- ✚ **Développer une application web** : Pour donner la possibilité aux utilisateurs distants d'exploiter l'application.
- ✚ **Une version en mobile** : Amélioration de l'exploitation de l'application, pour éviter d'être toujours en possession d'un ordinateur ou d'un appareil mobile avec une connexion internet, cela rend l'utilisation moins conditionnée.

CONCLUSION GENERALE

Après deux mois d'exercices et malgré les difficultés rencontrées, notre souci majeur fut d'aboutir à une application serviable, il fallut donc user d'astuces et travailler sans relâche pour atteindre cet objectif compte tenu de la préparation des examens et de l'exercice d'un stage académique.

Ce projet fut d'un point de vue professionnel une expérience enrichissante. En effet, ce n'est qu'en s'immergeant dans le code que nous avons pu nous rendre compte de l'ampleur de la tâche. Cela dit nous nous sommes attaché à une remarque qui nous a été faite sur l'aspect fonctionnel de notre réalisation se résumant à ceci: « Nous voulons au final quelque chose de fonctionnelle ».

Au vu de cette remarque, nous nous sommes efforcés à trouver le cycle de vie qui correspondra au mieux. Nous avons donc opté pour le modèle en spirale qui s'est révélé comme le cycle de développement adéquat.

La première tâche à laquelle nous nous sommes attelés fut la modélisation d'une base de données. L'étape suivante fut une réflexion au sujet de l'interface (à propos des couleurs, de l'ergonomie...) et la mise en place effective des classes métiers. Puis il fallut mettre en place les différents états, le chef de projet s'acquitta de la tâche pour rendre fonctionnelle l'interface graphique produite précédemment.

Enfin la dernière étape consista à améliorer l'ergonomie en maximisant les raccourcis sur la page principale sans toutefois la surcharger en usant de tous les moyens à notre disposition (Photoshop et quelques outils de modélisation graphique) ; ceci pour éviter un long itinéraire pour accéder à certaines fonctionnalités.

De plus la présence de communication et de compréhension entre les différents membres de l'équipe a entretenu un bon déroulement en début de projet qui s'est ressenti via la répartition des tâches et a permis un travail aussi unifié.

Ce travail ne saurait être considéré comme totalement achevé, car tous les tests n'ont pas été effectués. Cependant, nous restons ouverts à l'écoute de toute critique concernant le présent pour son amélioration.



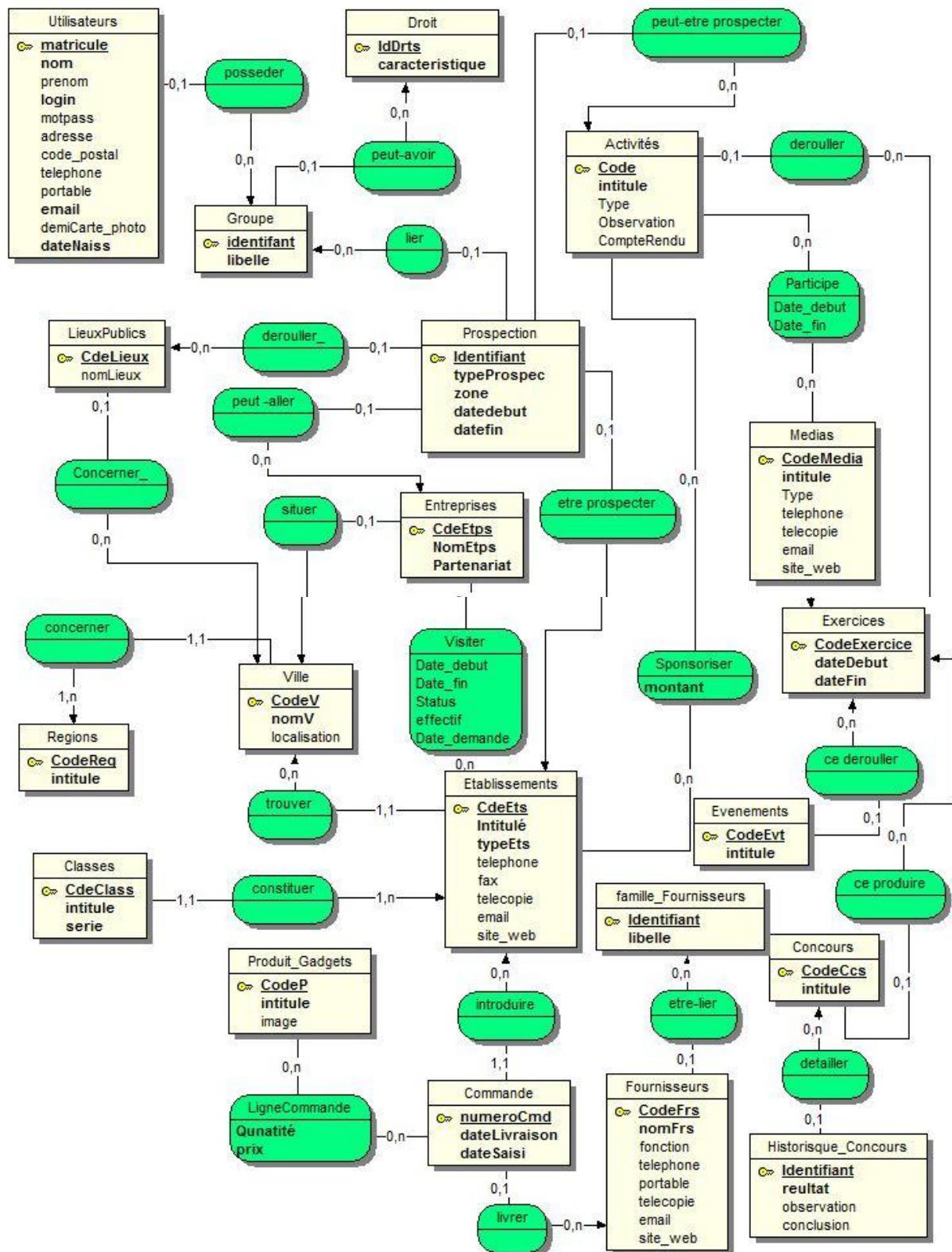
BIBLIOGRAPHIE

- Documentation de SQL Server
Lien : <http://Dev.sqlServer.Com/Doc/Refman/5.0/Fr/>
Date : 14 Juin 2014 à 12h45
- Forum SQL Server !
Lien : <http://siteduzero.fr/>
Date : 13 juin 2014 à 12h06
- GOOGLE !
Lien : <http://google.fr/gestion+suivi>
Date : 13 juin 2014 à 12h06
- Cours théorique d'Ingénierie du logiciel
Enseignant : **M. Aquila NYAM**
Année : 2013/2014
- Cours pratique de Gestion des projets
Enseignant : **Dr. EBELLE**
Année : 2013/2014
- Cours pratique de Base de données pour Programmeur
Enseignant : **M. Xavier TEKOU DJOU**
Année : 2013/2014
- Cours théorique et pratique de Programmation Windows Form Avancée
Enseignant : **M. Willy- Joël TCHANA**
Année : 2012/2013
- Cours théorique et pratique d'Analyse UML
Enseignant : **Mme. NOUMBANKA**
Année : 2013/2014
- Cours théorique de Programmation Linux
Enseignant : **M. CLEMENT BAVOUA**
Année : 2013/2014



ANNEXES

Annexe 1 : MCD





Annexe 2 : Liste des ressources

LISTE DES RESSOURCES			
Nom	Rôle par défaut	Courriel	Téléphone
DJOUMDJEU POUGOUE Hermann Junior	Non défini	hermannpougoue@yahoo.fr hdjoumdjeu@cplconsulting.com	99-76-99-82
FOKOU MBEMA	Non défini	/	/

Figure 11: Liste des ressources humaines



Annexe 3 : Vue de la base de données BD_SACC

HERMAN-PC\SAGESQL (SQL Server 10.50.1600 - sa)\Bases de données\BD_SACC\Tables

Nom	Schéma	Date de création	État d'intégrité de la stratégie
Tables système			
ACTIVITES	dbo	18/08/2014 14:19	
CLASSES	dbo	18/08/2014 14:19	
COMMANDE	dbo	18/08/2014 14:19	
CONCOURS	dbo	18/08/2014 14:19	
DROIT	dbo	18/08/2014 14:19	
ENTREPRISES	dbo	18/08/2014 14:19	
ETABLISSEMENTS	dbo	18/08/2014 14:19	
EVENEMENTS	dbo	18/08/2014 14:19	
EXERCICES	dbo	18/08/2014 14:19	
FAMILLE_FOURNISSEURS	dbo	18/08/2014 14:19	
FOURNISSEURS	dbo	18/08/2014 14:19	
GROUPE	dbo	18/08/2014 14:19	
HISTORISQUE_CONCOURS	dbo	18/08/2014 14:19	
LIEUXPUBLICS	dbo	18/08/2014 14:19	
LIGNECOMMANDE	dbo	18/08/2014 14:19	
MEDIAS	dbo	18/08/2014 14:19	
PARTICIPE	dbo	18/08/2014 14:19	
PRODUIT_GADGETS	dbo	18/08/2014 14:19	
PROSPECTION	dbo	18/08/2014 14:19	
REGIONS	dbo	18/08/2014 14:19	
SPONSORISER	dbo	18/08/2014 14:19	
UTILISATEURS	dbo	18/08/2014 14:19	
VILLE	dbo	18/08/2014 14:19	
VISITER	dbo	20/08/2014 12:59	

25 éléments Nom : Tables

Figure 13: Vue de la base de données (24 tables)



Création d'un logiciel de suivi des activités de la cellule de communication de l'IUC

