DEDICACES

J'ai l'extrême honneur de dédier ce travail modeste

A mes chers parents

Qui sont la joie de ma vie et qui me procurent tant de soutien, d'amour et

D'affection ; ma réussite est le fruit de leurs sacrifices, dévouement

Et persévérance.

A mes chers enseignants et enseignantes

Qui m'ont soutenue avec leurs savoirs précieux.

REMERCIEMENTS

Je tiens à remercier dans un premier temps, toute l'équipe pédagogique de l'Institut Supérieur des Etudes Technologiques de Sfax (ISET) et les intervenants professionnels responsables au développement des systèmes d'information.

Monsieur Elleuch Mohamed pour m'avoir incité à mener à bien ce travail, pour son aide, son temps passé et son dévouement pour m'avoir orienté.

Madame trichilli hanene ma superviseuse du projet, de m'avoir bien accueillis chaque fois que j'avais besoin de son aide et pour le temps qu'elle m'a consacré tout au long du stage.

Je tiens à remercier tous les membres de jury qui me font l'honneur d'apprécier ce modeste travail.

J'exprime, enfin, ma profonde reconnaissance à tout le corps enseignant de l'ISET pour la qualité de la formation qu'ils m'ont donné durant les trois années d'études.

SOMMAIRE

INT	RODU	CTION GENERAL	1
CHA	APITR:	E 1 ETUDE PREALABLE	2
1	Ppr	SENTATION DE L'ORGANISME D'ACCUEIL	2
2		DRE DU STAGE	
3		CIFICATION DES BESOINS	
3	3.1	Spécification des besoins fonctionnels	
	3.2	Spécification des besoins non-fonctionnels	
4		GRAMME DE CAS D'UTILISATION GLOBAL	
•	4.1	Diagramme de cas d'utilisation global coté administrateur	
	4.2	Diagramme de cas d'utilisation globale coté Membre	
	4.3	Diagramme de cas d'utilisation globale coté utilisateur	
5		UTIONS PROPOSES	
6		OTOTYPAGE	
7		THODOLOGIE ADOPTEE	
	7.1	Les méthodes agiles [A1]	
	7.2	Backlog produit	
	7.3	Diagramme de Gantt	
8	Coi	NCLUSION	
		E 2 « SPRINT 1 : ARCHITECTURE ET FRAMEWORK DE DEVELOPPEMENTS,	
GES	STION	DES MEMBRES, DES INSTITUTS ET DES LABORATOIRES »	20
1	OB:	ECTIF	20
2		NIFICATION PREVISIONNELLE	
3		/IRONNEMENT DE TRAVAIL	
	3.1	Environnement matériel	
	3.2	Environnement logiciel	
	3.3	Langage de développement	
4		CHITECTURE	
	4.1	Architecture MVC	
	4.2	Diagramme de déploiement	
	4.3	Organigramme de l'application	
5	SPE	CIFICATION FONCTIONNEL	
	5.1	Classification des cas d'utilisation par acteur	
	5.2	Diagramme de cas d'utilisation	
	5.3	Description textuelle des cas d'utilisation	
6	Coi	NCEPTION	30
	6.1	Diagramme de classes	31
	6.2	Diagrammes de séquences	
	6.3	Diagramme d'Activité	
7	IMF	LEMENTATION	
	7.1	Schéma de la Base de Données	35
	7.2	Réalisation	
8	EV	ALUATION	42
9	Cor	NCLUSION	43
CHA	APITR:	E 3 « SPRINT 2 : GESTION DES PUBLICATIONS ET EDITION MOT DE PASSE »	44
1	Ов	ECTIFS	44
2	PLA	NIFICATION PREVISIONNELLE	44
3	SPF	CIFICATION FONCTIONNEL	44
	3.1	Classification des cas d'utilisation par acteur	
	3.2	Diagramme de cas d'utilisation	
	3.3	Description textuelle des cas d'utilisation	

4	CONCEPTION	48
	4.1 Diagramme de classes	48
	4.2 Diagrammes de séquences	48
	4.3 Diagrammes d'activités	51
5	IMPLEMENTATION	52
	5.1 Schéma de la Base de Données	52
	5.2 Réalisation	54
6	EVALUATION	56
7	CONCLUSION	ERREUR! SIGNET NON DEFINI.
CHA	APITRE 4 SPRINT 3 : INTEGRATION ET VISUALISATION D'UNI	E PUBLICATION 57
1	Objectifs	57
2	PLANIFICATION PREVISIONNELLE	57
3	SPECIfICATION FONCTIONNEL	57
	3.1 Classification des cas d'utilisation par acteur	57
	3.2 Diagramme de cas d'utilisation	58
	3.3 Description textuelle des cas d'utilisation	58
4	CONCEPTION	59
	4.1 Diagramme de séquence	59
5	IMPLEMENTATION	60
	5.1 Schéma de la Base de Données	
	5.2 Réalisation	61
6		
	6.1 Test	63
	6.2 Validation	63
7	CONCLUSION	64
COI	NCLUSION GENERALE	65
BIB	BLIOGRAPHIE	66
NET	ГОGRAPHIE	67

Listes des figures

Figure 1 : Diagramme de cas d'utilisation coté « Administrateur »	7
Figure 2 : Diagramme de cas d'utilisation coté « Membre »	8
Figure 3 : Diagramme de cas d'utilisation coté « Visiteur »	8
Figure 4: Ecran IHM d'inscription d'un membre	9
Figure 0-5 : Ecran IHM d'Authentification d'utilisateur	9
Figure 6 : Ecran IHM Ajouter une publication	10
Figure 7: Ecran IHM consulter liste publication	10
Figure 8 : Ecran IHM modifier une publication	10
Figure 9: Ecran IHM Editer mot de pass	11
Figure 10: Ecran IHM menu principal admin	11
Figure 11: Ecran IHM gestion publication	11
Figure 12 : Ecran IHM Ajouter un laboratoire	12
Figure 13 : Ecran IHM consulter liste laboratoire	12
Figure 14 : Ecran IHM modifier un laboratoire	12
Figure 15 : Ecran IHM Ajouter un institut	13
Figure 16: Ecran IHM consulter liste institut	
Figure 17: Ecran IHM modifier institut	13
Figure 18: Ecran IHM voir publication	14
Figure 19 : Ecran IHM rechercher par nomauteur	14
Figure 20: Ecran IHM rechercher par institut	14
Figure 21: Ecran IHM rechercher par laboratoire	15
Figure 22: Cycle de vie de SCRUM	
Figure 24: Chronogramme de répartition du travail	18
Figure 25: Architecture MVC	24
Figure 26: Diagramme de déploiement	24
Figure 27: Organigramme de l'application	25
Figure 28: Diagramme de cas d'utilisation d'authentification	26
Figure 29: diagramme de cas d' utilisation gestion membre	27
Figure 30: diagramme de cas d'utilisation gestion laboratoire,institut	27
Figure 31: digramme de classe globlale	
Figure 32: diagramme séquence « Authentification membre»	32
Figure 33: diagramme séquence « Authentification administrateur»	
Figure 34: diagramme séquence « gestion membre»	34
Figure 35: diagramme séquence « ajouter laboratoire,institut»	34
Figure 36: diagramme activité « Authentification »	
Figure 37: interface « inscription d' utisateur»	
Figure 38 : interface « Authentification »	
Figure 39: interface « menu pricipal admin »	
Figure 40: interface « gestion membre »	
Figure 41: interface « ajouter institut »	
Figure 42: interface « consulter liste institut»	
Figure 43: interface « modication d'un institut »	
Figure 44: interface « Ajouter un laboratoire »	
Figure 45: interface « consulter liste laboratoire »	
Figure 46: interface « modification laboratoire »	42

Figure 47: diagramme de cas d'utilisation « gestion publication »	45
Figure 48: diagramme de classe gestion publication	48
Figure 49: diagramme de séquence ajout d'une publication	49
Figure 50: diagramme de séquence modification et supprimer publication	50
Figure 51: diagramme de séquence relatif à la modification du mot de passe	50
Figure 52: diagramme d'activité gestion publication	51
Figure 53: interface ajouter publication	54
Figure 54 : interface consulter liste publication	55
Figure 55: L'interface de modification d'une publication	55
Figure 56 : L'interface de modification du mot de passe	56
Figure 57: diagramme de cas d'utilisation 'visualisation publication'	58
Figure 58: diagramme de séquence "recherche et visualisation d'une publication"	60
Figure 59: interface fonctionnalité « voir publication »	61
Figure 60 : interface fonctionnalité « recherche par nomauteur »	62
Figure 61: interface de la fonctionnalité « rechercher par laboratoire»	62
Figure 62: interface de la fonctionnalité « rechercher par institut»	63
Figure 63: interface de la fonctionnalité « rechercher par année»	

Liste des Tableaux

Tableau 1 : Backlog du produit	18
Tableau 2 : Backlog du Sprint 1	21
Tableau 3 : Les fonctionnalités des acteur	26
Tableau 4: – Description textuelle du cas d'utilisation "Authentification et d'inscription"	28
Tableau 5 : Description textuelle du cas d'utilisation "gestion membre"	29
Tableau 6 : Description textuelle du cas d'utilisation "gestion laboratoire,institut"	30
Tableau 7 : table membre	36
Tableau 8 : table administrateur	36
Tableau 9 : table institut	36
Tableau 10 : table laboratoire	37
Tableau 11 : Backlog du Sprint 2	44
Tableau 12 : fonctionnalité des acteurs	44
Tableau 13: description textuelle de cas d'utilisation '' gestion publication''	47
Tableau 14 : table Membre	52
Tableau 15 : table publication	53
Tableau 16 : table laboratoire	
Tableau 17 : table institut	53
Tableau 18 : Backlog du Sprint 3	57
Tableau 19 : fonctionnalité de acteur « visiteur»	57
Tableau 20 : description textuelle du cas d'utilisation ''Recherche et visualisation publications	
Tableau 21 : table publication	61

Introduction général

L'établissement universitaire est une organisation permanente créée dans un certain but. Il permet d'accueillir des étudiants afin de leur dispenser un enseignement de façon collective, l'enseignement peut être théorique mais aussi pratique.

Vu l'évolution de la science et la technologie dans le monde, la recherche scientifique est devenu un processus dynamique qui permet d'examiner des phénomènes, des problèmes à résoudre et d'obtenir des solutions précises, ces solution obtenu peuvent être mise au profit des personnes pour leur permettent mieux comprendre le phénomène

C'est dans ce contexte que s'inscrit mon projet de fin d'études licence appliquée en technologie de l'informatique à l'Institut Supérieur des Etudes Technologiques de Sfax(ISET) effectué au sein de l'institut supérieur des études biotechnologie de Sfax(ISBS). L'institut supérieur des études biotechnologies de Sfax(ISBS) m'a confié le projet « gestion des publications scientifiques ».Je suis amené à implémenté un site web dynamique qui facilite le suivi des publications par les membres enfin qu'un utilisateur quelconque puis les visualiser, mais aussi le suivi des membres.

Le présent rapport s'est évertué à rapporter la progression du travail élaboré et à détailler ses différentes phases. Il est structuré en quatre chapitres. Dans le premier chapitre je commence par l'étude préalable du projet, qui consiste à présenter la société, à poser les bases de la capture des besoins fonctionnels et non fonctionnels et de définir le cycle de développement adopté pour la réalisation de mon projet. Le deuxième chapitre sera réservé au Sprint 1, qui commence d'abord par l'étude de l'objectif, les planifications prévisionnelles, l'environnement logiciel du projet. J'y étudie la solution à utiliser et j'expose l'architecture du système qui lui correspond et ensuite je présenterais les diagrammes pour la conception. Les autres chapitres seraient consacrés à décrire la conception et la réalisation des sprints. Je commence d'abord par l'étude de l'objectif, les planifications prévisionnelles qui décrivent les tâches à faire et ensuite je présenterais les diagrammes pour la conception. Finalement j'ai mis quelques interfaces de l'application.

J'achève mon rapport par une conclusion, qui établit le bilan de travail effectué, et ouvre de nouvelles perspectives de l'approche adoptée.

Chapitre 1 Etude préalable

Ce chapitre est réservé à la présentation du cadre général du projet de fin d'études .Dans ce chapitre, je commence par la présentation de l'organisme d'accueil où j'expose les différents services fournis par l'établissement. Ainsi je présente par la suite une description générique du projet en mettant l'accent sur la problématique et les objectifs à atteindre et d'autre part la méthodologie de travail adaptée.

1 Présentation de l'organisme d'accueil

En 2003 a eu lieu la construction de la première tranche du projet local (Administration et les salles de cours et de TD). La rentrée universitaire 2007-2008 a été marquée par l'emménagement dans les nouveaux locaux et particulièrement ceux destinés aux travaux pratiques (deuxième tranche).

Au début de l'année universitaire 2002-2003 l'offre de formation à l'Institut supérieur des études biotechnologie de Sfax était structurée en 3 ans dont 6 mois de stage en entreprise. Elle couvre les domaines de biologie appliquée à la santé et à l'environnement et le génie biomédical.

Pendant l'année universitaire 2005-2006 une nouvelle filière a été introduite : La Biotechnologie Appliquée en ressources naturelles (BARN).

L'ISBS compte deux départements :

- Le département de biotechnologie et santé (crée en 2005)
- Le département biomédical (crée en 2006)

La direction d'études et des Stages a tété crée en 2008.

L'ISBS a été parmi les premières institutions affiliées au nouveau régime d'enseignement supérieur L.M.D (Licence Master Doctorat) depuis l'année universitaire 2006-2007.

En Juillet 2006, les Commissions Sectorielles des Sciences Biologiques et Biomédicales habilitent l'ISBS pour les licences suivantes :

• Licence appliqué en biotechnologie (LAB) :

Trois parcours existent à l'ISBS, Biotechnologie Médicale (BM), Contrôle et Exploitation des Microorganismes (CEMO) et Contrôle Qualité des Produits Agroalimentaires (CQPA).

• Licence appliquée en génie biomédicale (LGBM) :

Deux parcours existent à l'ISBS Imagerie Médicale (IM) et Instrumentation Biomédicale (IBM)

En 2007 l'ISBS est habilité le Master Recherche Biotechnologie Environnementale en partenariat avec le Centre de Biotechnologie de Sfax (CBS) et l'Agence Universitaire de la Francophonie (AUF). La première promotion compte une vingtaine d'étudiants sélectionnés de l'ENIS, l'INAT, l'INSAT et la Faculté des Sciences de Sfax.

En 2008 la Commissions Sectorielle des Sciences Biologiques habilite l'ISBS pour la Licence Appliquée de Protection de l'Environnement (LAPE).

Un seul parcours à l'ISBS : Traitement et Valorisation des Déchets (TVD).

A la rentrée 2009, l'ISBS accueille sa première promotion en master professionnel régime (LMD), deux masters sont habilitées à l'ISBS : le Master Professionnel en Technologie Alimentaire (MPTA) et le Master Professionnel en Sciences et Technologie de l'Environnement (MPTE). Deux autres masters professionnels se sont ajoutés à l'offre de formation en 2010 le Master Professionnel en Maintenance Biomédicale et en 2013 le Master Professionnel en Biotechnologie Médicale.

L'année 2013 a vu l'ISBS démarrer la quatrième tranche de construction qui abriterait le département socioculturelle et le département recherche développement.

Chiffres clés (Mai 2013)

L'ISBS: 966 étudiants (répartis en 780 Licences et 186 en Mastère)

Personnel:

- ✓ 4 Professeurs
- √ 16 Maîtres de Conférences
- √ 48 Maître Assistants
- ✓ 7 Assistants
- ✓ 11 Professeurs de l'Enseignement Secondaire (détaché)
- ✓ 13 Technicien
- ✓ 14 Staff Administratifs

• Offre de formation :

Il offre une formation de technicien en biotechnologie, en génie biomédicale et en protection de l'environnement. Il organise, en partenariat, un enseignement interdisciplinaire, la biologie moléculaire, la biologie cellulaire, le génie des bioprocédés, les sciences de l'ingénieur, l'imagerie médicale, l'instrumentation et la maintenance biomédicale, la santé et

l'environnement. Le diplôme de licence délivré après trois années d'études est un diplôme national.

La formation en Master à l'ISBS a pour objectif de former des technico-commerciaux pour les industries alimentaires, biomédicales, de la biologie, de la chimie et de l'environnement. La formation dispensée en alternance permet d'acquérir et de développer de solides bases en technologie alimentaire, biotechnologies, promotion au moyen du produit vendu. Les enseignants-chercheurs de l'ISBS, selon leur propre spécialité et dans le cadre de leurs charges statutaires, participent à diverses formations en masters.

2 Cadre du stage

J'ai eu l'opportunité d'assurer un stage de fin d'études au sein de cet établissement ISBS afin de réaliser une application « gestion des publication scientifiques».

En effet, une étude approfondie de la procédure de traitement du système actuel, chez l'Institut des études biotechnologies de Sfax à travers les tests des modules existants :

- Saisie des instituts
- Saisie des laboratoires
- Saisie des documents scientifiques

Tous ces modules ont été fait d'une manière manuelle, d'où l'absence du contrôle et de la traçabilité.

C'est dans cette perspective qu'on a l'idée de mettre en place un portail de publication scientifique intitulé gestion publication qui permettra aux enseignants chercheurs dans le différent institut de pouvoir faire les recherches scientifiques (conférence, séminaire, workshop, journaux scientifique, rapport internes) dans le différent laboratoire de recherche et disponible en ligne. Ces publications peuvent être lues où vu par un utilisateur quelconque

Cette solution automatique a pour objectif:

- ❖ Améliorer les accès rapide pour la vérification des données
- * Faciliter l'échange de l'information et de gérer de façon meilleur les données
- Limiter les tâches manuelles
- L'accès à l'information sera fiable et rapide
- ❖ La mise à jour d'une base de données

3 Spécification des besoins

L'analyse du sujet m'a permis de dégager les diverses fonctionnalités que l'application devrait satisfaire et les acteurs qui vont interagir. Ces besoins peuvent être classés en deux catégories :

- Besoins fonctionnels
- Besoins non fonctionnels

3.1 Spécification des besoins fonctionnels

Les différents rencontres avec les membres du service scientifique du laboratoire de l'ISBF, m'a permis de dégager les fonctionnalités suivantes :

- Gestion des Membres
- Gestion des laboratoires
- Gestion des instituts
- Gestion des publications
- Intégration et la visualisation des publications

Ces fonctionnalités vont s'intégrer dans les différents profils comme suit :

3.1.1 Besoin de l'administrateur.

L'administrateur du système peut accéder aux fonctionnalités suivantes :

- Gestion des Membres : permet à l'administrateur de gérer les membres du site.
- Gestion des laboratoires : permet à l'administrateur de gérer les laboratoires.
- Gestion des instituts : permet à l'administrateur de gérer les instituts.

3.1.2 Besoin du membre

Le membre peut accéder aux fonctionnalités suivantes :

- Gestion des publications : permet à un membre de gérer ces publications.
- Editer son profil : permet à un membre d'éditer son profil en modifiant son mot de passe

3.1.3 Besoin de l'utilisateur

Les utilisateurs peuvent accéder aux fonctionnalités suivantes :

 Intégration et visualisation des publications : permet aux utilisateurs de découvrir le contenu des publications ; rechercher les publications soit par nom, laboratoire, institut ou par année.

3.2 Spécification des besoins non-fonctionnels

Lors de la réalisation, le futur système doit répondre à certains critères et contraintes additionnelles. Citons parmi lesquels :

- L'extensibilité: Dans le cadre de ce travail, l'application devra être extensible, c'est à dire de permettre à l'administrateur de modifier ou de supprimer ou de valider les comptes.
- La convivialité : L'application doit être simple et facile à manipuler même par des non experts.
- L'ergonomie : Le thème adopté par l'application doit être inspiré des couleurs et du logo type de l'établissement d'accueil.
- La sécurité : L'application devra être hautement sécurisée, les informations ne devront pas être ajoutées ou modifier ou supprimer par tout le monde.

4 Diagramme de cas d'utilisation global

Les diagrammes de cas d'utilisation sont des diagrammes UML utilisés pour donner une vision globale du comportement fonctionnel d'un système logiciel. Ils ne contiennent aucune généralisation, ni extension.

4.1 Diagramme de cas d'utilisation global coté administrateur

L'administrateur va réaliser l'ensemble des cas d'utilisation qui sont définis dans la Figure Diagramme de cas d'utilisation global "Administrateur"

Après l'authentification l'administrateur aura l'accès aux différentes fonctionnalités présentées par le système.

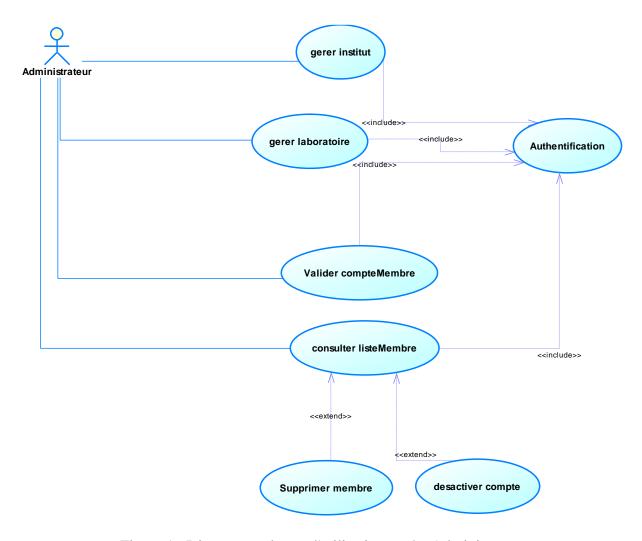


Figure 1 : Diagramme de cas d'utilisation coté « Administrateur »

4.2 Diagramme de cas d'utilisation globale coté Membre

Le membre va réaliser l'ensemble des cas d'utilisation qui sont définis dans la Figure 2.3 Diagramme de cas d'utilisation global "Membre"

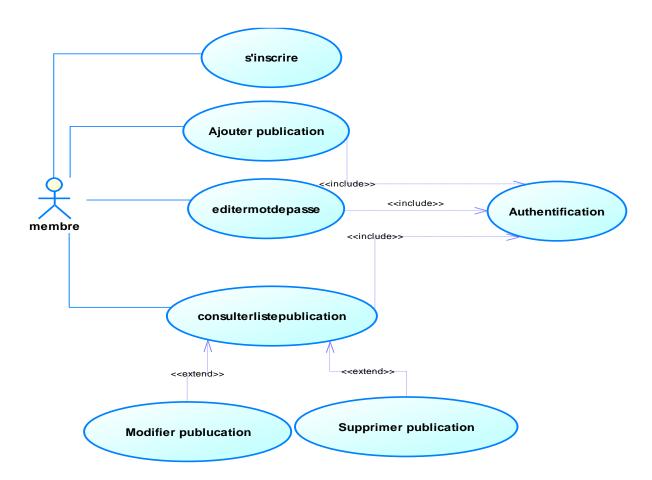


Figure 2 : Diagramme de cas d'utilisation coté « Membre »

4.3 Diagramme de cas d'utilisation globale coté utilisateur

L'utilisateur va réaliser l'ensemble des cas d'utilisation qui sont définies dans la Figure 2.2.

Diagramme de cas d'utilisation global "utilisateur"

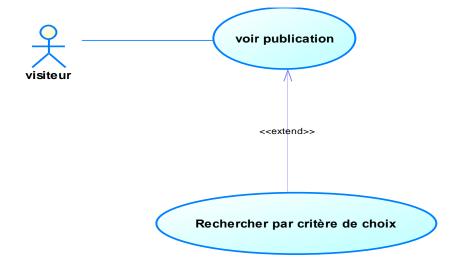


Figure 3 : Diagramme de cas d'utilisation coté « Visiteur »

5 Solutions proposés

A présent et comme c'est déjà mentionné au plus haut, institut supérieur des Etudes Biotechnologies de Sfax souffre de quelques limites dans la procédure de traitement des systèmes informatiques. Après l'étude que nous avons effectuée et selon les besoins de l'établissement. j'ai développé une nouvelle application qui prend en charge la gestion des membres selon les droits d'accès de chacun, une gestion automatique des instituts et laboratoires, mais aussi une gestion des publications et l'éditation du mot de passe faite par ces membres.

6 Prototypage

Le prototypage est la clé de voute du développement itératif. Les prototypes se différencient selon leur degré de réalisme.

J'ai préparé un prototypage destiné pour mon projet, en utilisant balsamique pour mieux faciliter mon travail.

Voici l'écran IHM la page d'inscription qui permet à l'utilisateur de s'inscrire

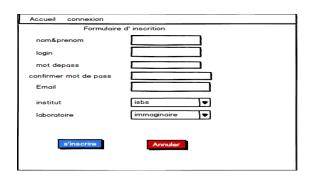


Figure 4: Ecran IHM d'inscription d'un membre

Voici écran IHM de la page d'authentification qui à un membre de se connecter

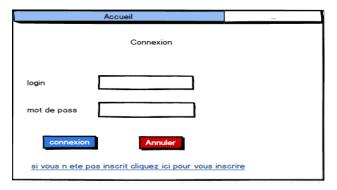


Figure 5 : Ecran IHM d'Authentification d'utilisateur

Voici écran IHM de l'ajout d'une publication

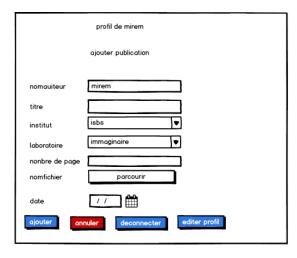


Figure 6: Ecran IHM Ajouter une publication

Voici écran IHM de consulter liste publication

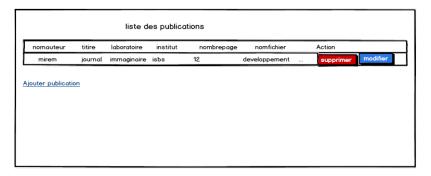


Figure 7: Ecran IHM consulter liste publication

Voici écran IHM de modification d'une publication

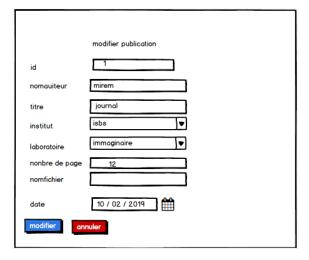


Figure 8 : Ecran IHM modifier une publication

Voici écran IHM de modification du mot de passe d'un membre

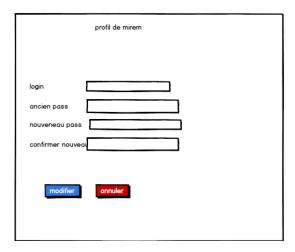


Figure 9: Ecran IHM Editer mot de pass

Voici écran IHM de la page d'accueil de l'administrateur



Figure 10: Ecran IHM menu principal admin

Voici écran IHM de la liste des membres l'administrateur a le choix de supprimer, valider ou désactiver un compte

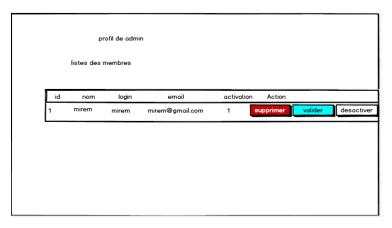


Figure 11: Ecran IHM gestion publication

ajouter labo nom directeur ajouiter annuler

Voici écran IHM de l'ajout d'un laboratoire

Figure 12: Ecran IHM Ajouter un laboratoire

Voici écran IHM de consulter liste

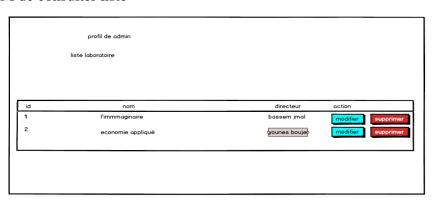


Figure 13: Ecran IHM consulter liste laboratoire

Voici écran IHM de modification d'un laboratoire

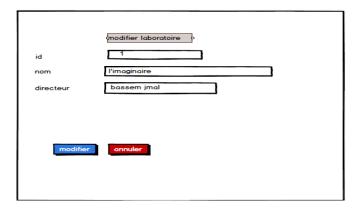


Figure 14: Ecran IHM modifier un laboratoire

nom directeur ajouiter annuler

Voici écran IHM de l'ajout d'un institut

Figure 15: Ecran IHM Ajouter un institut

Voici écran IHM de consulter liste des instituts

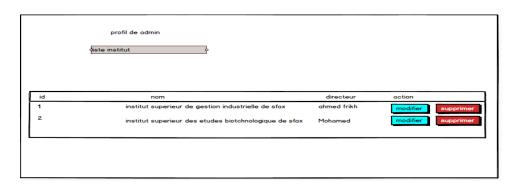


Figure 16: Ecran IHM consulter liste institut

Voici écran IHM de modification d'un institut

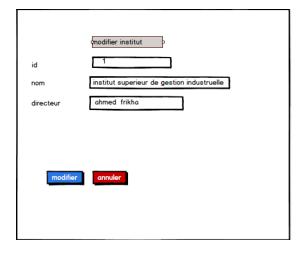


Figure 17: Ecran IHM modifier institut

Voici écran IHM de visualisation des publication postées

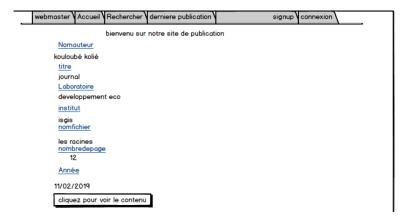


Figure 18: Ecran IHM voir publication

Voici écran IHM de rechercher publication par nom de l'auteur

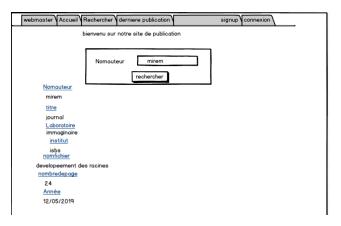


Figure 19: Ecran IHM rechercher par nomauteur

Voici écran IHM de rechercher publication par institut

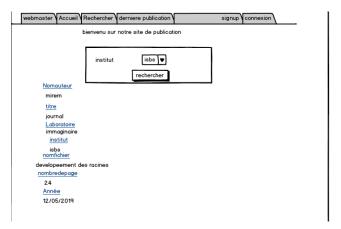


Figure 20: Ecran IHM rechercher par institut

Voici écran IHM de rechercher publication par laboratoire

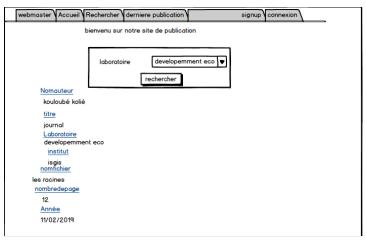


Figure 21: Ecran IHM rechercher par laboratoire

7 Méthodologie adoptée

Avec les progrès en technologie de l'information et les investissements dans les infrastructures, beaucoup de méthodes de gestion de projet ont vu le jour. Certes, ces méthodes jouent un rôle primordial dans la réussite ou l'échec d'un projet, d'où le choix, représente une décision importante pour les entreprises. Dans le cadre de mon projet, j'ai adopté la méthode SCRUM comme étant une méthode agile.

7.1 Les méthodes agiles [A1]

Dans le cadre de notre projet, nous avons adopté la méthode SCRUM comme une méthodologie de travail.

7.1.1 Méthode « SCRUM »

SCRUM est une méthodologie agile qui permet de livrer un logiciel plus rapidement avec plus de qualité. SCRUM permet au client d'un logiciel développé de contrôler la qualité du travail à effectuer tandis que l'équipe contrôle la quantité de travail effectué. Cette méthodologie permet de s'adapter rapidement aux changements d'un client puisqu'à fréquence régulière (chaque fin d'itération) l'équipe et le client réévaluent les spécifications du logiciel. Ainsi, le client reçoit les spécifications qu'il a demandé plus souvent (jusqu'à une possibilité d'un livrable par semaine) ce qui ne fait qu'accroitre sa satisfaction, Les spécifications développées sont toujours les plus pertinentes pour le client, car elles sont réévaluées avant d'être entamées. Ce qui permet d'optimiser les ressources de développement selon les besoins réels du client.

La méthode SCRUM propose les intervenants suivants :

- Le gestionnaire de produit (Product Owner),
- Le maitre SCRUM (Scrum Master),
- L'équipe de développement.

La méthode SCRUM propose la création d'artefacts :

- Le carnet de produit Product Backlog,
- Le carnet d'itération Sprint Backlog,
- Le graphique d'avancement Burndown Chart

Dans mon projet, nous pouvons distinguer les rôles suivants :

- **Product Owner**: Madame trichili hanene.
- Scrum Master: Monsieur Elleuch Mohamed.
- Intervenants : kouloubé kolié

La figure 5 donne un aperçu de la méthodologie SCRUM dans son ensemble qui sera traité dans les prochains chapitres.

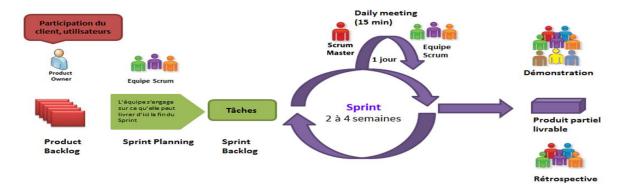


Figure 22: Cycle de vie de SCRUM

7.1.2 Avantages de la méthode « SCRUM»

Le modèle SCRUM présente plusieurs avantages, citons par exemple :

- Capacité à gérer la conception itérative et la livraison incrémentale de la valeur à partir d'une liste dynamique de travail qui est alimentée par une évaluation, continue des besoins des utilisateurs,
- Orientation pour le traitement des problèmes complexes,
- Apprentissage simple,
- Flexibilité au changement révolutionnaire.

7.2 Backlog produit

Le backlog de produit est la liste des fonctionnalités attendues d'un produit. Plus exactement, au-delà de cet aspect fonctionnel, il contient tous les éléments nécessaires pour le travail en équipe. Ces éléments sont classés selon leur priorité qui permet de définir l'ordre de réalisation des tâches. Dans ce tableau nous avons défini pour chaque sprint la description, l'acteur et la priorité adéquate.

Dans le tableau 1 je définis pour chaque sprint la description et la priorité adéquate.

Sprint	Histoire Utilisateur	Prio rité	Date début	Date fin
Sprint 1 : Architecture et Framework de développement, gestion des memb res, des instituts, des laboratoires	 En tant que membre je dois m'inscrire En tant que membre je peux m'authentifier En tant qu'administrateur je peux m'authentifier En tant qu'administrateur je peux supprimer le compte d'un membre En tant qu'administrateur je peux valider ou désactiver le compte d'un membre En tant que administrateur je peux ajouter un laboratoire ou un institut En tant que administrateur je peux modifier ou supprimer un laboratoire ou un institut 	1	18/02/2019	28/03/2019
Sprint2 :gestion des publications, éditer mot de passe	 En tant que Membre je peux ajouter une publication 	2	28/03/2019	25/04/2019

	 En tant que Membre je peux modifier ou supprimer publications En tant que Membre je peux éditer mon mot de passe
Sprint3 : Intégration et visualisation des publications	 En tant que visiteur je peux visualiser les publications posté En tant que visiteur je peux faire des recherches sur les publications selon les critère (par nom laboratoire, par institut, année) En tant que visiteur je peux faire des recherches sur les publications selon les critère (par nom laboratoire, par institut, année)

Tableau 1: Backlog produit

7.3 Diagramme de Gantt

Dans cette section je me propose d'établir le diagramme de Gantt qui décrit la répartition des tâches du projet, qui a duré du 15/02/2019 au 16/05/2019, afin de donner une vue globale de la répartition du temps par rapport au travail demandé. Ce diagramme est illustré par la figure suivante :

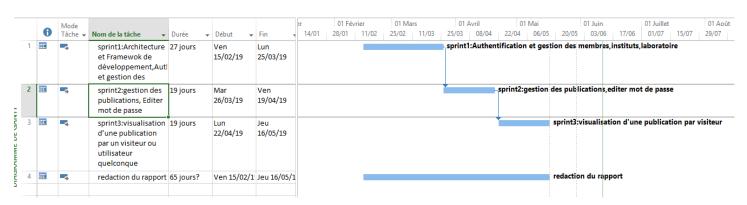


Figure 23: Chronogramme de répartition du travail

8 Conclusion

Ce chapitre présente une phase indispensable pour l'étude et l'analyse de mon application. J'ai défini les principaux besoins fonctionnels et non fonctionnels du projet. J'ai aussi prouvé le choix de la méthodologie SCRUM afin de livrer un produit livrable au délai spécifié. Et j'ai présenté le backlog du produit en spécifiant les différentes fonctionnalités qui le composent enfin j'ai présenté les prototypes concernant les versions, nous passerons maintenant vers le chapitre suivant.

Chapitre 2 « Sprint 1 : Architecture et Framework de développements, Gestion des membres, des instituts et des laboratoires »

1 **Objectif**

L'inscription consiste à stoker un utilisateur dans la base de donnée alors l'authentification consiste à garantir que la personne connectée est bien celle qu'elle prétend être. Le but de ce sprint est de mettre en place une architecture logicielle et la mise en œuvre de cette dernière à travers les Frameworks de développement. Mais aussi de gérer les instituts et laboratoires, et aussi les utilisateurs pour les permettre d'accéder à l'application.

Pour la sécurité de mon application, j'ai utilisé les sessions qui permettent de conserver des informations relatives à un utilisateur lors de son parcours sur un site web. Ils permettent de conserver des valeurs d'une page à l'autre

2 Planification prévisionnelle

La planification des tâches est une phase très importante pour la définition du nombre des sprints nécessaire pour réaliser un projet et pour la spécification des durées de chaque sprint.

Tache	Acteur	Priorité	Période/Jour
• Effectuer une	Kouloubé	Elevé	3
recherche sur les	kolié		
outils de			
l'application.			
• Installation de			
l'environnement			
matériel.			
• Installation de			
l'environnement			
logiciel.			

 Identifications des langages de développement nécessaires. La mise en œuvre de l'architecture logicielle. 			
Inscription	Kouloubé kolié	Elevé	5
Authentification	Kouloubé kolié	Elevé	5
Activation et des activations du compte d'membre	Kouloubé kolié	Elévé	5
Gerer laboratoire et institut			7

Tableau 2 : Backlog du Sprint 1

3 Environnement de travail

Cette section présente l'environnement matériel ainsi que l'environnement logiciel qui a été employés pour la mise en œuvre de mon application.

3.1 Environnement matériel

Pour réaliser mon site web dynamique, j'ai utilisé ces matériaux :

La machine utilisée pour aboutir ce travail c'est : PC DEL ayant les caractéristiques suivant :

• Processeur Intel5® core® CPU B950 @ 2.10GHz 2.10GHz

• Mémoire installé(RAM) 3,00GO

• Système exploitation système exploitation window32 bits, processeur *344bit

3.2 Environnement logiciel

• <u>Power AMC</u>: Est un logiciel de conception créé par la société SDP, qui permet de modéliser les traitements informatiques et leurs bases de données associées.

Sprint 1 : Architecture et Framework de développement, Authentification et gestion des membres, des Instituts, des Laboratoires

- <u>Balsamique mockups</u>: Est un outil de création d'interfaces graphiques et de prototypes pour les applications informatiques.
- <u>Wampserver</u>: C'est une plateforme de développement Web, permettant d'exécuter des scripts PHP localement (sans se connecter `à un serveur externe).
- <u>FileZilla</u>: Est une solution FTP pour le client et le serveur. FileZilla est un logiciel gratuit, open source et distribué.
- <u>Sublime Text</u>: Est un éditeur de texte générique codé en C++ et Python, disponible sur Windows, Mac et Linux.
- <u>StarUML</u>: est un logiciel de modélisation UML, cédé comme open source par son éditeur, à la fin de son exploitation commerciale, sous une licence modifiée de GNU GPL

3.3 Langage de développement

Les langages de développement que j'ai utilisé dans mon application sont :

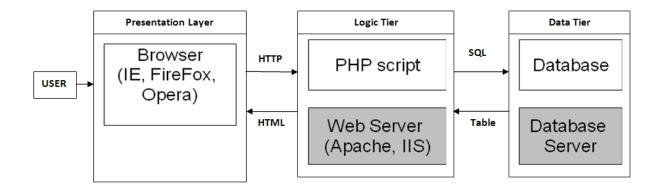
- <u>PHP</u>: C'est un langage impératif orienté objet qui permet l'interaction avec des bases de données et de créer des applications Web dynamiques et simples, il est compatible avec la plupart des serveurs.
- **JQUERY** : C'est une bibliothèque JavaScript qui facilite pour les développeurs web l'ajout des fonctionnalités supplémentaires à leurs sites Web, elle est compatible avec tous les navigateurs courants. L'avantage de jQuery est de simplifier au maximum le code JavaScript.
- HTML (HyperText Markup Language): Language de structuration des pages web.
- <u>CSS</u> (Cascading Style Sheets): Langage de présentation des pages web.
- <u>Bootstrap</u>: C'est un kit CSS créé par les développeurs de Twitter. Il est devenu rapidement le framework CSS de référence.
- <u>SQL</u>: SQL (Structure Query Langage) est un langage normalisé servant à exploiter des bases de données relationnelles.
- CSS (Cascading Style Sheets): Langage de présentation des pages web.
- <u>JS</u> (Java Script) : est un langage de programmation de scripts principalement employé dans les pages web interactives.

4 Architecture

La notion des tiers est très développée et de nos jours elle a pris le sens de couche distribuées, chaque tiers est présenté par un composant. La liaison entre les composants doit supporter les communications distantes, c'est vrai que cette notion nécessite plus de compétence lorsque on parle du coté développement mais il faut mettre en considération que la mise en place de cette notion peut fournir plusieurs objectifs comme l'augmentation de la qualité (le respect des normes à travers des tests confirmés et vérifiés), la réduction du temps de maintenance , meilleure organisation de l'équipe de travail et meilleure compréhension des contraintes (financière , technique, etc) .

Mon application web dynamique communique avec la base de données par l'intermédiaire du web service REST et communique avec le serveur web par le protocole HTTP et le serveur web utilise sql pour communiquer avec la base de données, on a deux relations donc on aboutit à une architecture trois tiers (Client, Serveur applicatif, Serveur de donnée). Cette architecture nous a fourni :

- La scalabilité : le serveur d'application peut être déployé sur plusieurs machines.
- l'intégrité des données : le tiers intermédiaire assure l'autorisation seulement des données valides pour la mise à jour de la base de données.
- La structure de base de données cachée : Puisque la structure de la base de données est cachée au client.



4.1 Architecture MVC

L'ensemble des outils et Framework de développement mène à adopter l'architecture logicielle MVC. En effet, c'est une méthode d'organisation et de structuration des applications logicielles. Ce design est basé sur la décomposition de l'application en trois éléments indispensables : modèle, vue et contrôleur.

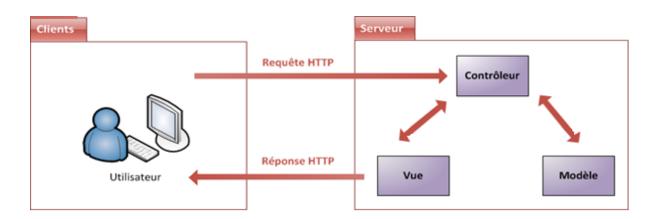


Figure 24: Architecture MVC

4.2 Diagramme de déploiement

Le diagramme de déploiement permet de représenter l'architecture physique supportant l'exploitation du système. Cette architecture comprend des nœuds. Les nœuds peuvent être interconnectés pour former un réseau d'éléments physiques correspondant aux supports physiques (serveurs, routeurs...) ainsi que la répartition des artefacts logiciels (bibliothèques, exécutables...) sur ces nœuds. C'est un véritable réseau constitué de nœuds et de connexions entre ces nœuds qui modélise cette architecture. La figure 26 montre le diagramme de déploiement de mon application web dynamique

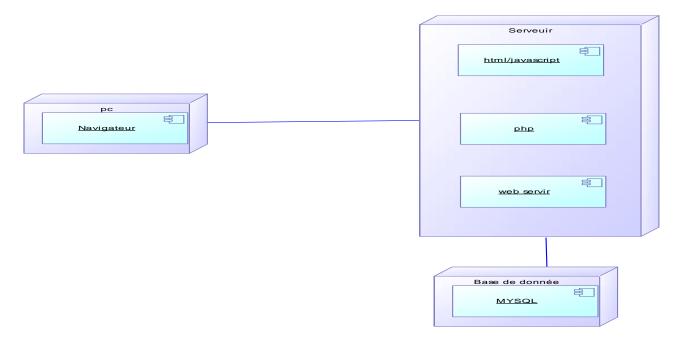


Figure 25: Diagramme de déploiement

4.3 Organigramme de l'application

Mon site web dynamique se présente sous la forme d'un ensemble de modules représentant chacun un espace de traitement. Chaque espace représente l'environnement de traitement d'une entité de mon système.

Webmaster: gestion des membres, laboratoires, instituts.

Sign_up: inscription.

Connexion: gestion des publications

Recherche: rechercher les publication par (nom, labo, institut, année).

Ceci se manifeste à travers cet organigramme :

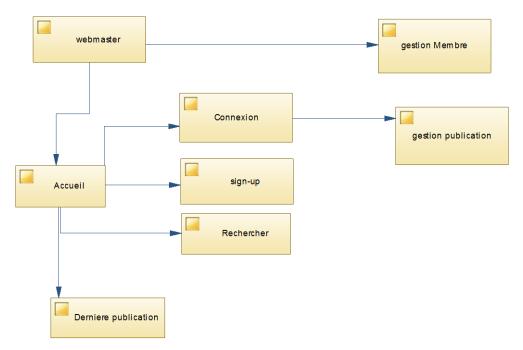


Figure 26: Organigramme de l'application

5 Spécification fonctionnel

Les diagrammes de cas d'utilisation appartiennent à la famille des diagrammes de comportement et permettent de modéliser les interactions entre des acteurs et un système.

La spécification fonctionnelle se traduit par un diagramme de cas d'utilisation qui permet de donner une vue extérieure du système et définit les liens entre les utilisateurs et les fonctionnalités que propose celui-ci.

5.1 Classification des cas d'utilisation par acteur

Acteur	Cas utilisation	
Membre	s'inscrireauthentifier	
Administrateur	 authentifier valider compte désactiver compte supprimer compte Gérer institut (ajouter, modifier, supprimer) Gérer laboratoire (ajouter, modifier, supprimer) 	

Tableau 3 : Les fonctionnalités des acteur

5.2 Diagramme de cas d'utilisation

Comme j'ai spécifié dans le tableau4.2,les fonctionnalités 'inscrire', 'authentifier 'sont disponibles pour les Membres seulement et les fonctionnalités valider, désactiver, et supprimer compte ,gérer institut, laboratoire sont disponible que pour l'administrateur. D'où le va réaliser l'ensemble des cas d'utilisation décrit dans les figures suivantes.

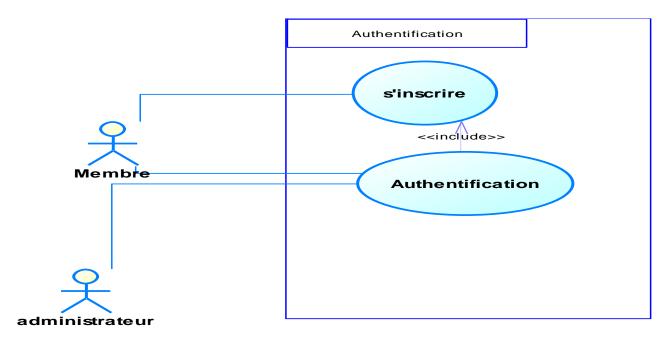


Figure 27: Diagramme de cas d'utilisation d'authentification

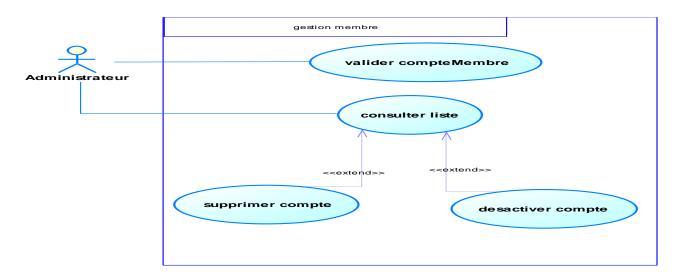


Figure 28: diagramme de cas d' utilisation gestion membre

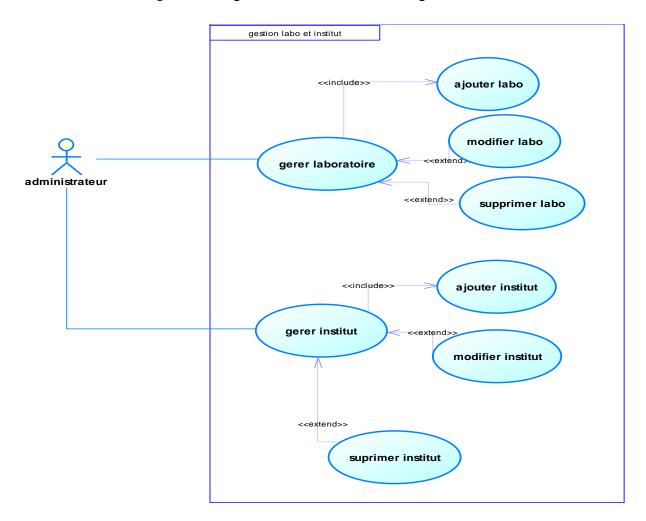


Figure 29: diagramme de cas d'utilisation gestion laboratoire, institut

5.3 Description textuelle des cas d'utilisation

Afin de mieux spécifier les cas d'utilisation, j'ai préparé leurs raffinements pour mieux décrire les différents scénarios possibles et qui sont présentés dans les tableaux suivants :

Cas d'utilisation	Authentification		
Acteur	Utilisateur		
Pré condition	L'utilisateur s'il veut être membre doit s'inscrire avant de s'authentifier		
Post condition	Authentification validée et succès d'accès.		
Scénario nominal	Le système affiche la page de connexion.		
	2. L'utilisateur saisit son identifiant et son mot de passe.		
	3. Le système vérifie la validité des informations fournies		
	4. Si c'est un membre Le système vérifie		
	son compte (activé ou bloqué).		
	5. Le système donne l'accès à l'utilisateur, la page s'afficl		
Exception	E1 : Coordonnées d'accès sont incorrectes ou compte bloqué.		
	Retour à 1 : l'interface de connexion affiche un message d'erreur.		

Tableau 4: - Description textuelle du cas d'utilisation "Authentification et d'inscription"

Cas d'utilisation	Gestion membre
Acteur	Administrateur
Pré-condition	L'administrateur doit s'authentifier
Post-condition	Gérer membre
Scénario principal	1. L'administrateur consulter liste des membres
	2. choisir membre
	3. cliquer sur le bouton confirmer

	4. le système active le membre choisi
Extension	Administrateur peut supprimer un membre

Tableau 5 : Description textuelle du cas d'utilisation "gestion membre"

Cas d'utilisation	Gestion laboratoire, institut
Acteur	Administrateur
Pré-condition	L'administrateur doit s'authentifier
Post-condition	Gérer laboratoire, institut
Scénario nominal	Après l'authentification de l'administrateur il peut : • Gérer les laboratoires • Gérer les instituts
Scénario nominal ajouter laboratoire, institut	 administrateur s'authentifie L'interface d'ajout s'affiche Le membre Saisie les données (nom, directeur) et demande d'enregistrer Le système vérifie la donnée et demande la confirmation L'administrateur effectue la confirmation Le système enregistre les données dans la base et affiche la liste
Exceptions	E1: Champ invalide a- Le système affiche les messages d'erreur. E2: Champ vide b- Le système affiche un message d'erreur. L'enchainement E2 reprend en étape 3 du scénario nominal. E3: Annulation de traitement en cours L'administrateur annule la création. Le système annule le traitement en cours.

Scénario nominal :	L'administrateur consulte la liste des laboratoires, instituts
Modification d'un laboratoire, institut	L'administrateur fait un clique sur le laboratoire, institut qu'il
nisutut	veut modifier.
	Le système recherche le laboratoire, institut selon id
	Le système affiche les données récupéré dans l'interface modifié
	L'administrateur introduit les nouvelles données
	L'administrateur demande à enregistrer les données modifié
	Le système vérifie les données saisies
	L'administrateur effectue la confirmation
	Le système enregistre les données
Exceptions	Annulation de traitement en cours
	L'administrateur annule la modification. Le système annule le traitement
	en cours.
Scénario nominal: supprimer	L'administrateur consulte la liste des laboratoires, instituts
d'un laboratoire, institut	L'administrateur fait un clique sur le laboratoire, institut qu'il
	veut supprimer.
	Le système récupère id de ce laboratoire, institut
	Le système supprime ce laboratoire, institut
	Le système actualise et retour à la liste des laboratoires, institut

Tableau 6 : Description textuelle du cas d'utilisation "gestion laboratoire,institut"

6 Conception

La phase de conception est la phase initiale de création et mise en œuvre de mon projet. En fait, elle représente une étape importante de réflexion dans le cycle de développement logiciel. Dans ce sprint nous allons présenter notre conception à travers le diagramme de séquences et le diagramme d'activité

6.1 Diagramme de classes

Un élément principal de conception d'un logiciel est le diagramme de classes, c'est un modèle représentant la structure du système à concevoir. Le diagramme de classes est un schéma utilisé pour présenter les classes et les différentes relations. Ce diagramme appartient à la partie statique d'UML .

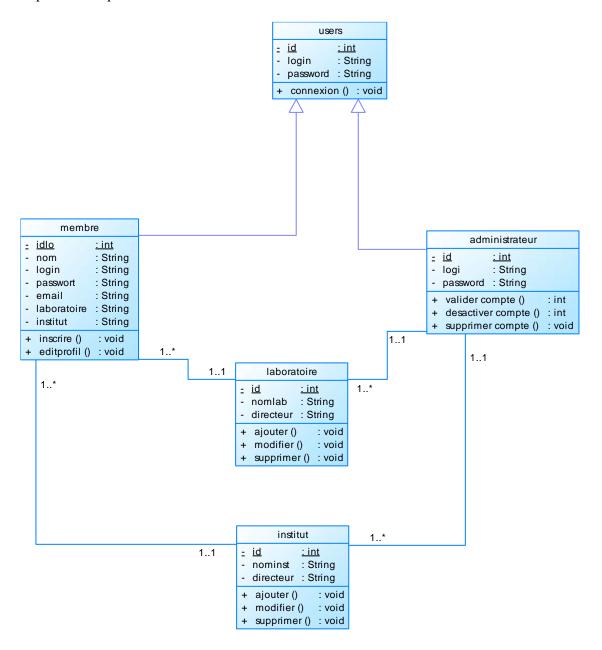


Figure 30: digramme de classe globlale

6.2 Diagrammes de séquences

Le diagramme de séquence présente les interactions entre les objets selon un point de vue temporel. L'ordre d'envoi d'un message est déterminé par sa position sur l'axe vertical du diagramme.

Les interactions se traduisent par l'envoi d'un message entre objets. Le diagramme de séquence insiste sur la chronologie des objets en utilisant la ligne de vie des objets. Dans ce qui suit, nous présentons les diagrammes de séquences relatifs à ce sprint.

Si L'utilisateur n'a pas de compte il doit s'inscrire sur le site avant de s'authentifier il doit fournir son login et son mot de passe si les données saisi son erronée le système affiche un message d'erreur sinon si les données saisis sont correcte et que le compte est bloqué le système affiche un message d'erreur compte bloquer sinon la page s'affiche

- Diagramme de séquences relatif à l'authentification

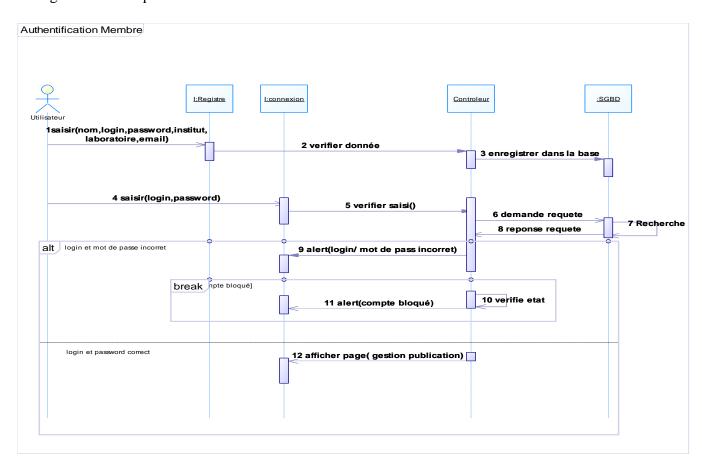


Figure 31: diagramme séquence « Authentification membre»

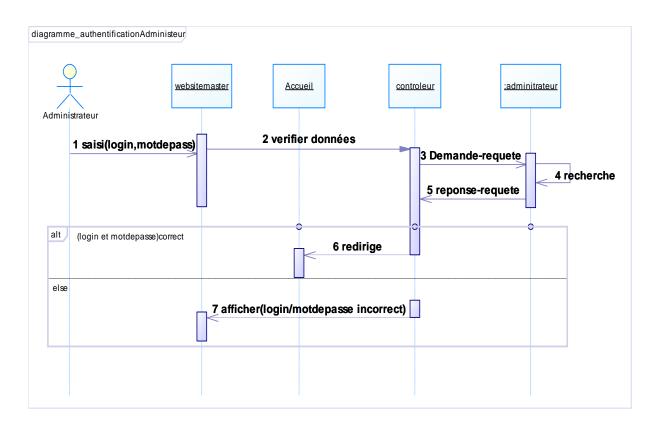


Figure 32: diagramme séquence « Authentification administrateur»

Diagramme de séquence relatif à la gestion des membres

Après son authentification l'administrateur se charge de consulter la liste des membres enfin de valider un compte en cliquant sur le bouton valider automatiquement il aura une mise à jour,

L'administrateur choisit un numéro ou il va effectuer son traitement et le système récupère le compte, ensuite il clique sur le bouton supprimer ,enfin le système effectue cette opération.

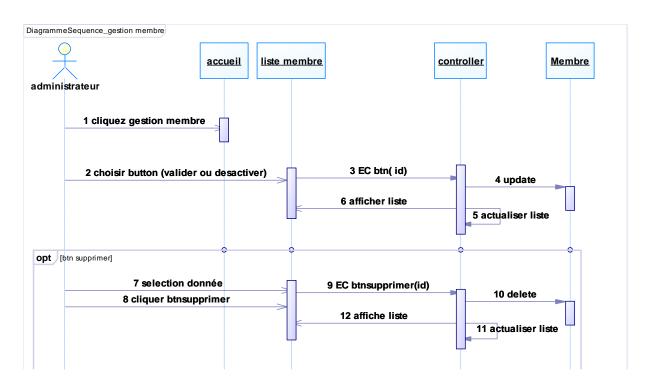


Figure 33: diagramme séquence « gestion membre»

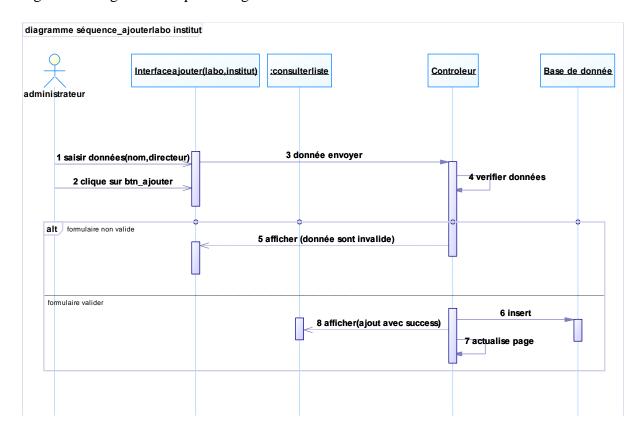


Figure 34: diagramme séquence « ajouter laboratoire, institut»

6.3 Diagramme d'Activité

Pour que l'utilisateur puisse accéder au système, il doit s'authentifier en saisissant son login et son mot de passe. Une fois connu, l'utilisateur accède au menu des fonctionnalités qui sont lui offertes. Le processus d'authentification peut être résumé dans le diagramme d'activités suivant :

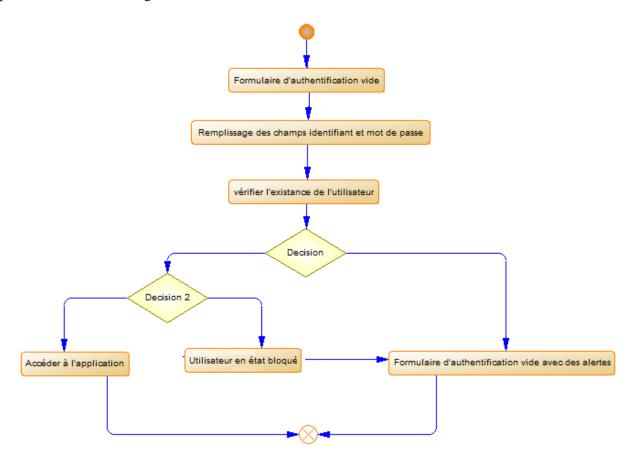


Figure 35: diagramme activité « Authentification »

7 Implémentation

7.1 Schéma de la Base de Données

Les tables (4.) que j'ai réalisées au cours de ce premier Sprint :

Attribut	Туре	Contraintes	Description
Idlo	Entier	Clé primaire	Identifiant Membre

Sprint 1 : Architecture et Framework de développement, Authentification et gestion des membres, des Instituts, des Laboratoires

Nom et prénom	Chaine de caractère	Not nul	Nom et prénom du membre
Login	Chaine de caractère	Not nul	Le login
Password	Chaine de caractère	Not nul	Le mot de passe
Email	Chaine de caractère	Not nul	Adresse email
Institut	Chaine de caractère	Not nul	L'institut
Laboratoire	Chaine de caractère	Not nul	Le laboratoire
Token	Chaine de caractère	Not nul	Le token
Activation	Entier	0	Code d'activation du compte

Tableau 7 : table membre

Attribut	Туре	Contrainte	Description
Id	entier	Clé primaire	Identifiant de l'adminitrateur
Login	Chaine de caractère	Non nul	Le login
Password	Chaine de caractère	Non nul	Mot de passe

Tableau 8 : table administrateur

Attribut	Туре	Contrainte	Description
Id	entier	Clé primaire	Identifiant de l'institut
Nominstitut	Chaine de caractère	Non nul	Nom de l'institut
Directeur	Chaine de caractère	Non nul	Le directeur de l'institut

Tableau 9 : table institut

Sprint 1 : Architecture et Framework de développement, Authentification et gestion des membres, des Instituts, des Laboratoires

Attribut	Туре	Contrainte	Description
Id	Int	Clé primaire	Identifiant du labo
Nomlabo	Chaine de caractère	Non nul	Nom du labo
Directeur	Chaine de caractère	Non nul	Le directeur du labo

Tableau 10: table laboratoire

7.2 Réalisation

La partie de réalisation représente la dernière phase du cycle de développement d'un sprint. Elle permet de présenter les résultats obtenus lors de l'étape de développement afin d'assurer et de garantir une version de qualité. Nous allons montrer cela par des captures écrans des fonctionnalités ayant été développées. Illustrées dans les figures suivantes

- L'interface de la fonctionnalité « inscription utilisateur»

Voici l'interface d'inscription du membre il doit remplir le formulaire pour être inscrit

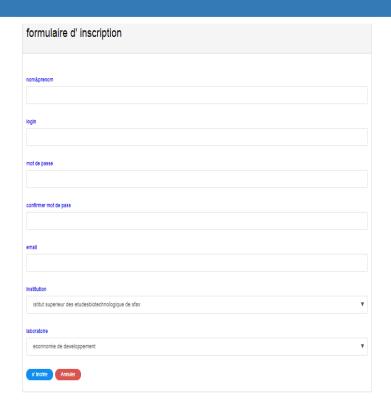


Figure 36: interface « inscription d' utisateur»

- L'interface de la fonctionnalité « Authentification »

L'utilisateur doit faire entrer son login et mot de passe pour accéder a son espace

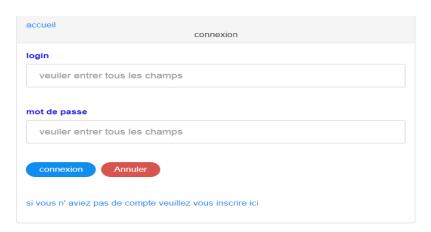


Figure 37: interface « Authentification »

- L'interface de la fonctionnalité « menu principal de l'admin»

Menu principal de l'administrateur, une fois connecter l'administrateur peut choisir en cliquant sur un bouton l'espace qu'il veut accéder

profil de admin



Figure 38: interface « menu pricipal admin »

- L'interface de la fonctionnalité « gestion membre »

Pour activer, désactiver ou supprimer un compte d'un membre l'administrateur doit cliquer sur l'un des buttons. Par conséquent un message s'affichera en indiquant que la requête a bien été effectué

listes des utilisateurs



Figure 39: interface « gestion membre »

- L'interface de la fonctionnalité « ajouter institut»

Pour ajouter un nouvel institut il faut que l'administrateur rempli le formulaire puis appuis sur le bouton « AJOUTER » pour enregistrer. Par conséquent un message s'affichera en indiquant que la sauvegarde est terminée avec succès.



Figure 40: interface « ajouter institut »

- L'interface de la fonctionnalité « consulter liste institut »

Cette page qui contient la liste de tous les instituts



Figure 41: interface « consulter liste institut»

- L'interface de la fonctionnalité « modifier institut »

Appartir de l'interface consulter liste institut l'administrateur peux modifier un institut en cliquant sur le bouton « Modifier », cette page sera affiché pour faire les modifications nécessaires, après il clique sur modifier pour insérer les nouvelles informations de l'institut



Figure 42: interface « modication d'un institut »

- interface « Ajouter un laboratoire »

Pour ajouter un nouvel laboratoire il faut que l'administrateur rempli le formulaire puis appuis sur le bouton « AJOUTER » pour enregistrer. Par conséquent un message s'affichera en indiquant que la sauvegarde est terminée avec succès.



Figure 43: interface « Ajouter un laboratoire »

- L'interface de la fonctionnalité « consulter liste laboratoire »

Cette page qui contient la liste de tous les laboratoires l'administrateur peut choisir de supprimer ou modifier un laboratoire

listes des Laboratoires id nom laboratoire rectora Action 1 imaginaire bassem jmal Update Delete 2 economie appliqué younes boujelben Update Delete ajouter laboratoire Accueil

Figure 44: interface « consulter liste laboratoire »

- L'interface de la fonctionnalité « modifier laboratoire »

Appartir de l'interface consulter liste laboratoire l'administrateur peux modifier un laboratoire en cliquant sur le bouton « Modifier », cette page sera affiché pour faire les modifications nécessaires, après il clique sur modifier pour insérer les nouvelles informations du laboratoire



Figure 45: interface « modification laboratoire »

8 Evaluation

Au cours de ce sprint, j'ai mis en palace l'architecture de mon système. Par la suite, j'ai préparé l'interface de l'authentification qui m'a causé une difficulté de sécurité au niveau codification. En fin j'ai développé la gestion des membres, des instituts, et des laboratoires.

Sprint 1 : Architecture et Framework de développement, Authentification et gestion des membres, des Instituts, des Laboratoires

A la fin de ce sprint, une réunion s'est organisée pour donner une approbation des résultats et nous passerons maintenant vers les fonctionnalités du sprint 2.

9 Conclusion

Au cours de ce chapitre j'ai réalisé les tâches demandées par le « Product Owner ». Pour ce faire je suis passée par la conception et la réalisation. Nous passerons maintenant vers le chapitre consacré au sprint 2.

Chapitre 3 « Sprint 2 : gestion des publications et Edition mot de passe »

1 Objectifs

L'objectif de ce sprint est de gérer les publications en permettant au membre d'ajouter, de supprimer ou de modifier une publication donnée. Les membres ont le droit de mettre à jour leur profit et modifier leur mot de passe.

2 Planification prévisionnelle

Taches	Acteur	Priorité	Date/Jour
Ajouter une publication	Kouloubé kolié	Elevé	8
Supprimer une publication	Kouloubé kolié	Elevé	4
Modifier la donnée d'une publication	Kouloubé kolié	Elevé	4
Editer mot de passe	Kouloubé kolié	Elevé	5

Tableau 11: Backlog du Sprint 2

3 Spéciation fonctionnel

3.1 Classification des cas d'utilisation par acteur

Acteur	Cas d'utilisateur		
Membre	Ajouter une publication		
	Consulter liste publication		
	Supprimer une publication		
	Modifier les données d'une publication		
	Editer mot de passe		

Tableau 12 : fonctionnalité des acteurs

3.2 Diagramme de cas d'utilisation

Comme j'ai spécifié dans le tableau12, les fonctionnalités ''Ajouter publication', ''consulter publication '', 'supprimer publication', 'Modifier publication', 'éditer mot de passe' sont disponibles pour le Membre seulement D'où on va réaliser l'ensemble des cas d'utilisation décrit dans les figures 46, figure 47

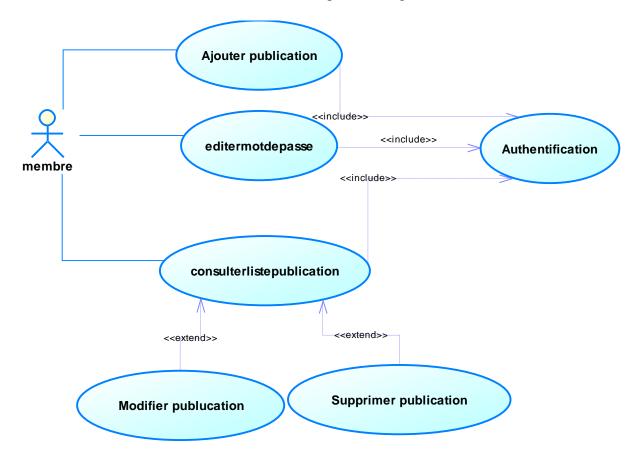


Figure 46: diagramme de cas d'utilisation « gestion publication »

3.3 Description textuelle des cas d'utilisation

Afin de mieux spécifier les cas d'utilisation, j'ai préparé leurs raffinements pour mieux décrire les différents scénarios possibles et voici les tableaux de raffinements Tableau 13

Cas d'utilisation	Gestion publication	
Acteur	Membre	
Pré-condition	Le membre doit s'authentifier	
Post-condition	Gérer membre	

Scénario nominal	Après l'authentification d'un membre il peut :
Scénario nominal ajouter publication	 Membre s'authentifie L'interface d'ajout s'affiche Le membre Saisie les données (titre, laboratoire, institut, nombre de page, fichier, année) et demande d'enregistrer Le système vérifie la donnée et demande la confirmation Le membre effectue la confirmation Le système enregistre les données dans la base et affiche la liste
Exceptions	E1: Champ invalide a- Le système affiche les messages d'erreur. E2: Champ vide b- Le système affiche un message d'erreur. L'enchainement E2 reprend en étape 3 du scénario nominal. E3: Annulation de traitement en cours 7. a Le membre annule la création. Le système annule le traitement en cours.
Scénario nominal : Modification d'un membre	 Le membre consulte la liste des publications Le Membre fait un clique sur la publication qu'il veut le modifier. Le système recherche la publication selon id Le système affiche les données récupéré dans l'interface modifié Le membre introduit les nouvelles données de la publication Le membre demande à enregistrer les données modifié

Exceptions	 Le système vérifie les données saisies Le membre effectue la confirmation Le système enregistre les données Annulation de traitement en cours Le membre annule la modification. Le système annule le traitement en cours.
Scénario nominal : supprimer une publication	 Le membre consulte la liste des publications Le Membre fait un clique sur la publication qu'il veut supprimer. Le système récupère id de cette publication Le supprime cette publication Le système actualise et retour à la liste des publications
Scénario nominal : éditer mot de passe	 Le membre s'authentifie Il saisit les données (login, ancien mot de passe, nouveau mot de passe, Réécrire nouveau mot de passe) Clique sur le buttons modifier Le système vérifie la donnée et demande Le membre confirme Le système enregistre
Exception	EX1 : si le champ du formulaire est vide le système nous redirige dans la page édité profil EX2 : les données saisie sont incorrectes le système nous affiche un message et nous redirige dans la page éditer profil

Tableau 13: description textuelle de cas d'utilisation "gestion publication"

4 Conception

4.1 Diagramme de classes

La figure 47 démontre le diagramme de classes de ce sprint :

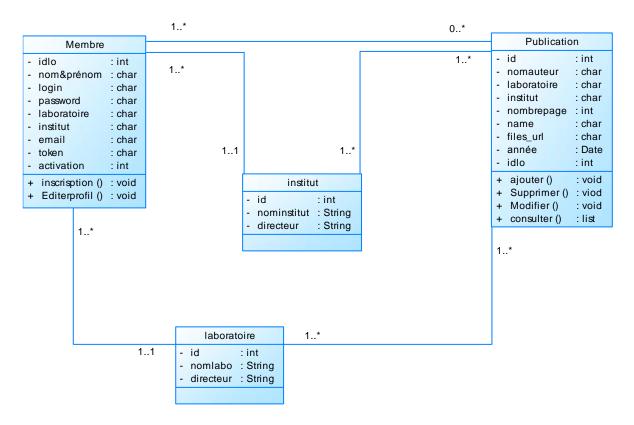


Figure 47: diagramme de classe gestion publication

4.2 Diagrammes de séquences

Diagrammes de séquence relatif à l'ajout d'une publication

Après qu'un membre s'est authentifié, il accède automatiquement à l'interface d'ajout d'une publication. Il saisit les données de la publication à ajouter et clique sur le bouton. Ensuite les données seront envoyées dans le contrôleur. Le contrôleur va se charger de vérifier les données saisies s'ils sont valide ou non. Si les données seront valides, elles seront insérer dans la base de données puis les afficher dans la liste. Sinon un message d'erreur s'affichera et nous redirige vers l'interface d'ajout.

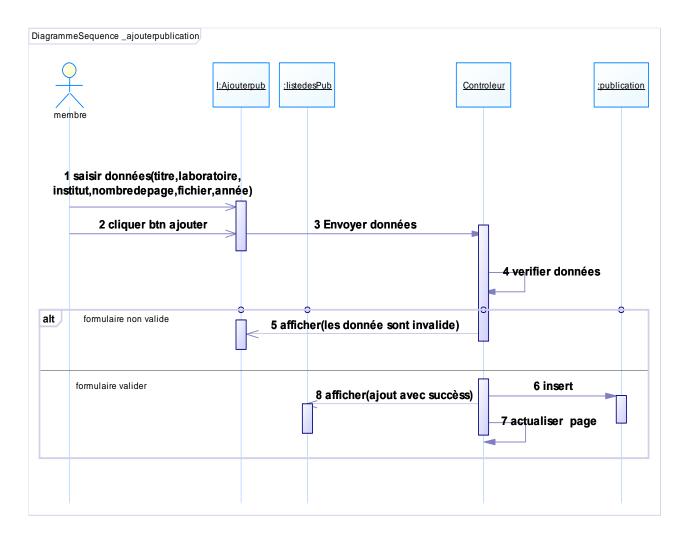


Figure 48: diagramme de séquence ajout d'une publication

- Diagrammes de séquence relative à la suppression et la modification d'une publication

Pour la suppression d' une publication le membre peut choisir la publication qu'il veut supprimer en cliquant sur le bouton supprimer ,le contrôleur récupère cette publication et la supprime dans la base et actualise la liste.

Alor que pour la modification le membre sélection une publication, le contrôleur va récupérer l'id et le mettre dans l'interface modifier, le membre peut saisir les nouvelles données et cliquer sur le buttons modifier, ces données seront envoyé dans le contrôleur, le contrôleur va vérifier ses si elles sont valide ou non.

Si les données saisies sont valide il va les modifier puis actualiser et affiche la liste, sinon il va afficher le message d'erreur

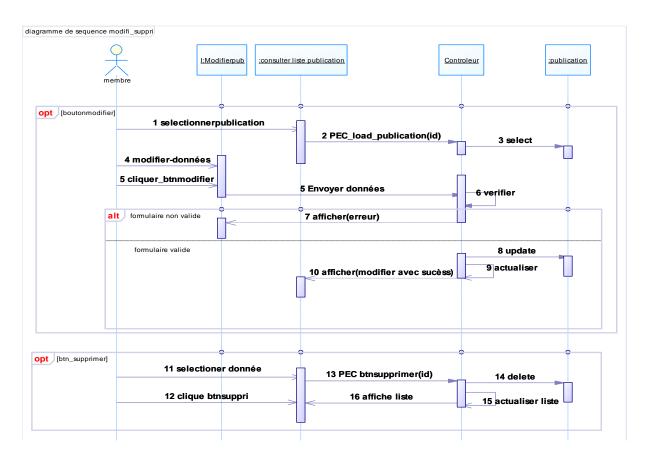


Figure 49: diagramme de séquence modification et supprimer publication

- Diagramme de séquence relatif à la modification du mot de passe

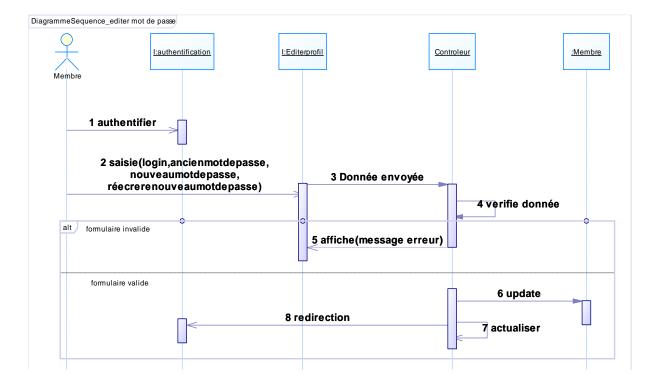


Figure 50: diagramme de séquence relatif à la modification du mot de passe

Le membre s'authentifie clique sur éditer le profil, il saisit les données(le login, le ancien mot de passe, et le nouveau mot de passe), puis il clique sur modifier, le système vérifie ces données, si elles sont valide il modifie et retourne à la page d'accueil, sinon elle affiche un message d'erreur et retourne à la page éditer profil

4.3 Diagrammes d'activités

Diagramme d'activité gestion publication

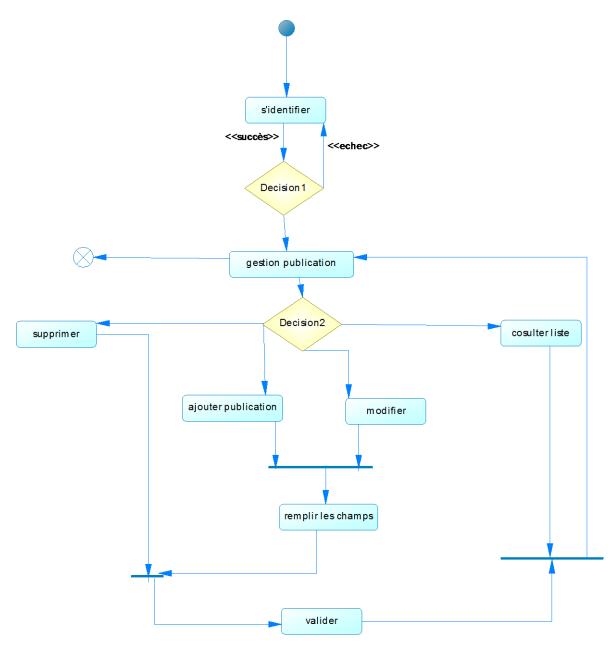


Figure 51: diagramme d'activité gestion publication

5 Implémentation

Pour l'ajout d'un fichier, j'ai créé un répertoire files dans lequel les fichiers seront stockés, ce répertoire est dans le répertoire du serveur C:\wamp\www\gestionpubli\controller\files

Pour faire cet ajout j'ai utilisé le code suivant :

```
if(!empty($_FILES) AND !empty($_POST['noma']) AND !empty($_POST['titre']) AND !empty($_POST['nbp']) AND !empty($_POST['ann'])){

file_name=$_FILES['fichier']['name'];

file_extension=strrchr($file_name,".");

file_tmp_name=$_FILES['fichier']['tmp_name'];

file_dest='files/'.$file_name;

extension_autorisees= array('.pdf','.PDF');

if(in_array($file_extension, $extension_autorisees)){

if(move_uploaded_file($file_tmp_name,$file_dest)){

$publication->insert();
```

Move_uploaded_file() : est une fonction qui permet de déplacer un fichier dans un emplacement donnée

5.1 Schéma de la Base de Données

Attribut	Туре	Contrainte	Description
Idlo	Entier	Clé primaire	Identifiant de l'utilisateur
Nom prénom	Chaine de caractère	Non nul	Nom et prénom de l' utilisateur
Login	Chaine de caractère	Non nul	Le login
Password	Chaine de caractère	Non nul	Mot de passe
Email	Chaine de caractère	Non nul	Adresse email
Institut	Chaine de caractère	Non nul	L'institut
laboratoire	Chaine de caractère	Non nul	Le laboratoire
Token	Chaine de caractère	Non nul	Le token
Activation	entier	Non nul	Code d'activation du compte

Tableau 14: table Membre

Attribut	Туре	Contrainte	Description	
Id	Entier	Clé primaire	Identifiant publication	
nomauteur	Chaine de caractère	Non nul	Nom de l'auteur de la publication	
Titre	Chaine de caractère	Non nul	Titre publication	
Laboratoire	Chaine de caractère	Non nul	Institut	
Institut	Chaine de caractère	Non nul	Le laboratoire	
nombre page	Entier	Non nul	Le nombre de page de la publication	
Name	Chaine de caractère	Non nul	Le nom du fichier	
Files_url	Chaine de caractère	Non nul	Emplacement du fichier	
Année	Date	Not nul	L'année	
Idlo	Entier	Clé étrangère	Identifiant de l'utilisateur	

Tableau 15: table publication

Attribut	Туре	Contrainte	Description
Id	Entier	Primary key	Identifiant laboratoire
Nomlabo	Chaine de caractère	Non nul	Nom laboratoire
Directeur	Var char	Non nul	Directeur du labo

Tableau 16: table laboratoire

Attribut	Туре	Contrainte	
Id	Int	Clé primaire	Identifiant institut
Nominstitut	Var char	Non nul	Nom institut
Directeur	Var char	Non nul	Directeur institut

Tableau 17: table institut

5.2 Réalisation

Voici les captures écrans des fonctionnalités ayant été développées. Illustrées dans les figures suivantes

- L'interface de la fonctionnalité « Ajouter publication»

Pour ajouter une publication il faut que le membre rempli le formulaire puis appuis sur le bouton « AJOUTER » pour enregistrer. Par conséquent un message s'affichera en indiquant que la sauvegarde est terminée avec succès.

profil de kolie



liste des publication Editer Mon profil deconnecter

Figure 52: interface ajouter publication

- L'interface de la fonctionnalité « consulter liste publication»

Le membre peut choisir de supprimer ou modifier une publication qu'il a ajouter dans son compte



Figure 53: interface consulter liste publication

- L'interface de la fonctionnalité « Modifier publication»

A partir de la page consulter la liste des publications d'un membre, le membre peux modifier une publication en cliquant sur le bouton « Modifier », cette page sera affiché pour faire les modifications nécessaires, après il clique sur modifier pour insérer les nouvelles informations de la publication

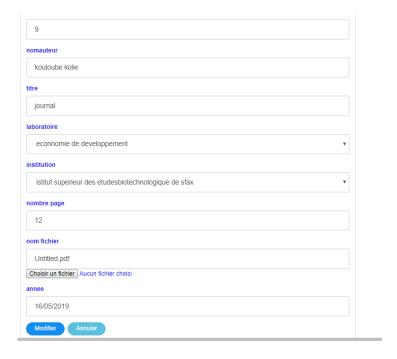


Figure 54: L'interface de modification d'une publication

- L'interface de modification « mot de passe »

Cette interface permet à un membre de modifier son mot de passe

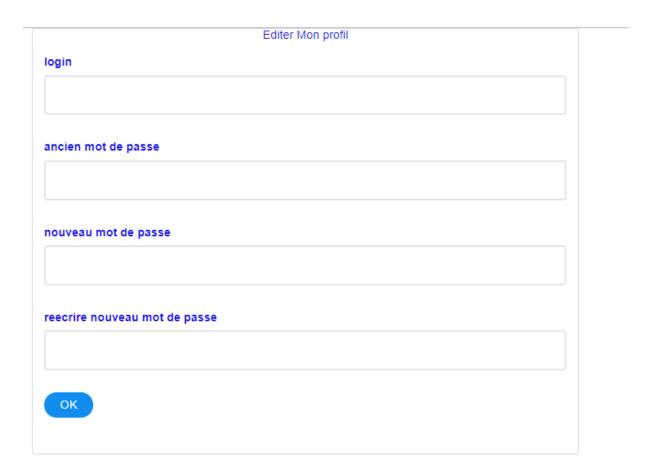


Figure 55 : : L'interface de modification du mot de passe

6 EVALUATION

En travaillant, dans ce chapitre, pour la première fois je me suis heurtées à certaines difficultés comme l'ajout d'un fichier dans une base de données en passant par le chemin et l'emplacement du fichier dans le repertoire. En conséquence, j'ai effectué des recherches approfondi cette partie, des recherches qui m'ont aidé à trouver des solutions adéquates.

7 Conclusion

A la fin de ce chapitre, j'ai réussi à produire mon deuxième sprint. J'ai réalisé la page d'ajout et de modification et de consultation de la liste d'une publication dans laquelle le membre peut ajouter, modifier, supprimer ou consulter une publication.je vais passer maintenant vers le chapitre consacrer au sprint 3.

Chapitre 4 Sprint 3 : Intégration et visualisation d'une publication

1 Objectifs

L'objectif de ce sprint est de permettre à un visiteur ou utilisateur quelconque de visualiser les publications posté et de faire de la recherche sur cette publication donnée soit par nom, par laboratoire, par institut ou par année

2 Planification prévisionnelle

Taches	Acteur	Priorité	Date/Jour
Rechercher par nomauteur	Kouloubé kolié	Moins	5
Rechercher par laboratoire	Kouloubé kolié	Moins	5
Rechercher par institut	Kouloubé kolié	Moins	5
Rechercher par année	Kouloubé kolié	Moins	5
Voir la dernière publication	Kouloubé kolié	Moins	1

Tableau 18: Backlog du Sprint 3

3 Spécification fonctionnel

3.1 Classification des cas d'utilisation par acteur

Acteur	Cas utilisateur	
Visiteur	 Voir publication Rechercher par critère (Par nom, Par labo, Par institut, Par année, Voir les publications) 	

Tableau 19 : fonctionnalité de acteur « visiteur»

3.2 Diagramme de cas d'utilisation

Comme j'ai spécifié dans le tableau 19, les fonctionnalités ''rechercher publication'', 'voir publication '', 'sont disponibles pour tout le monde. D'où on va réaliser le diagramme de cas d'utilisation décrit dans les figures 56

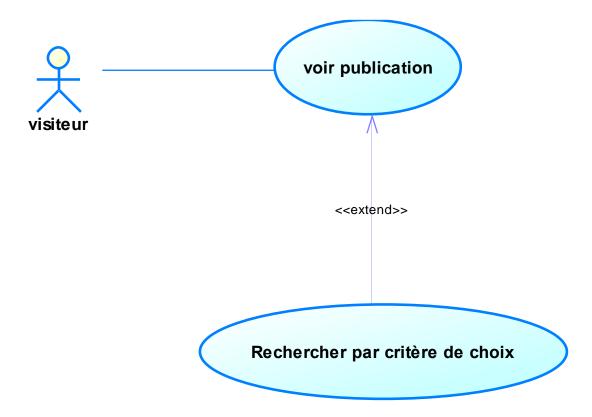


Figure 56: diagramme de cas d'utilisation "visualisation publication"

3.3 Description textuelle des cas d'utilisation

Afin de mieux spécifier les cas d'utilisation, j'ai préparé leurs raffinements pour mieux décrire les différents scénarios possibles et voici les tableaux de raffinements Tableau 6.3

Cas d'utilisation	Rechercher publication et voir publication		
Acteur	Visiteur		
Pré-condition	Voir publication posté		
Post-condition	Voir publication posté		
Scénario nominal	 Visiteur clique sur le menu accueil Le système affiche la publication postée 		

	• Le visiteur a le choix de faire la recherche soit par nom, labo,	
	institut ou par année	
	Le visiteur saisie les donnée	
	Le système vérifie ces données et affiche le résultat	
	Le visiteur consulte la publication	
Exception	EX1 : si les données sont invalides le système affiche un message avec	
	le formulaire vide	

Tableau 20 : description textuelle du cas d'utilisation ''Recherche et visualisation des publications

4 Conception

4.1 Diagramme de séquence

Diagramme de séquence relatif à la recherche et la visualisation L'utilisateur vient sur le site clique sur le menu accueil, affiche toutes les publications, le visiteur peut faire des recherches si il le souhaite soit par nom, laboratoire, institut, ou par année, le visiteur saisie par exemple un nom sur interface nomauteur ou il saisit une année sur l'interface année, le système vérifie les données. Il peut aussi sélectionner un labo ou un institut, le système vérifie à ces informations. Si les données sélectionnées ou saisies ne correspondent pas à une publication le système affiche la page vide, sinon le système affiche les publications correspondant aux données saisie ou sélectionnées.

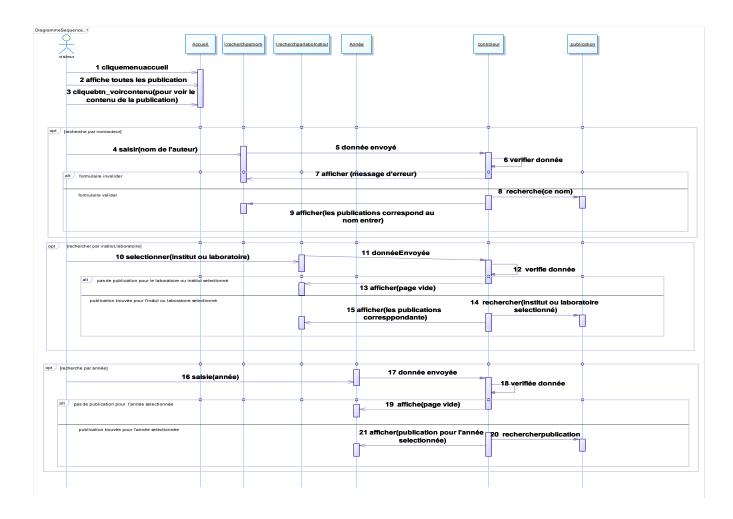


Figure 57: diagramme de séquence '' recherche et visualisation d'une publication''

5 Implémentation

5.1 Schéma de la Base de Données

Attribut	Туре	Contrainte	Description
Id	Entier	Clé primaire	L'identifiant de la publication
Nomauteur	Chaine de caractère	Non nul	Nom de l'auteur
Titre	Chaine de caractère	Non nul	Titre de la publication
Laboratoire	Chaine de caractère	Non nul	Le laboratoir
Institut	Chaine de caractère	Not nul	L'institut

Nombre page	Entier	Non nul	Nombre de page de la publication
Name	Chaine de caractère	Non nul	Nom du fichier
Files url	Chaine de caractère	Non nul	L'emplacement du ficher
Année	Date	Non nul	année
idlo	Entier	Clé étrangère	L'identifiant de l'utilisateur

Tableau 21: table publication

5.2 Réalisation

Voici les captures écrans des fonctionnalités ayant été développées. Illustrées dans les figures suivantes

- L'interface de la fonctionnalité « voir publication»

Cette interface permet de voir les publications posté par chaque membre du site



Figure 58: interface fonctionnalité « voir publication »

- L'interface de la fonctionnalité « rechercher par nomauteur»

Cette interface permet de rechercher les publications par nom



Figure 59 : interface fonctionnalité « recherche par nomauteur »

- L'interface de la fonctionnalité « rechercher par laboratoire»

Cette interface permet de rechercher les publications par laboratoire

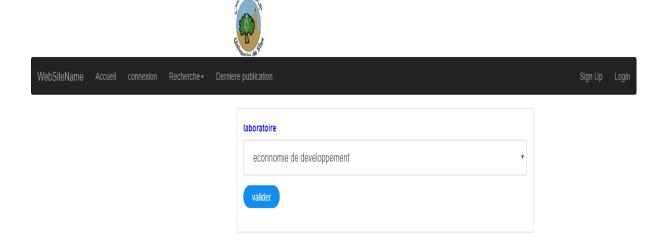


Figure 60: interface de la fonctionnalité « rechercher par laboratoire»

- L'interface de la fonctionnalité « rechercher par institut»

Cette interface permet de rechercher les publications par institut

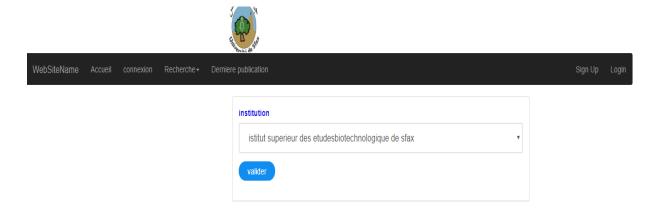


Figure 61: interface de la fonctionnalité « rechercher par institut»

- L'interface de la fonctionnalité « rechercher par année»

Cette interface permet de rechercher les publications par année



Figure 62: interface de la fonctionnalité « rechercher par année»

6 EVALUATION

6.1 Test

Lors de la recherche d'une publication, il est nécessaire de tenir en compte le contrôle des champs à remplir : les champs requis ou de format incorrect sont bloqué en affichant des messages d'erreurs.

6.2 Validation

Après une réunion avec le product owner nous n'avions pas mentionné aucun disfonctionnement

7 Conclusion

Ce sprint présente la phase de conception et de réalisation de «Intégration et visualisation des publication». J'ai présenté la planification des tâches de ce module, le diagramme approprié et j'ai clôturé ce sprint par le test et la validation. Il reste encore quelques retouches qui sont quasi-opérationnelles, tels faire quelques retouches dans la partie web

Conclusion générale

Ce rapport représente un fruit de travail, réalisé au sein de la l'institut supérieur des études biotechnologie de Sfax dans le cadre d'un projet de Fin d'études pour l'obtention du Licence en Informatique. Dans le cadre de mon projet de Fin d'études, j'ai conçu et développé un site web dynamique pour la gestion de la publication des enseignants chercheurs de l'ISBS.

Durant cette période de stage, j'ai pu mettre en pratique mes connaissances théoriques acquises durant trois années d'études, en effet je me suis trouvée dans une situation qui nécessite de bien maitrisé d'autres langages et d'autres techniques pour garantir la réussite de mon projet.

Pour réaliser mon projet j'ai opté les méthodes agiles pour assurer le suivi et la gestion d'un projet et j'ai choisi la méthode Scrum pour faciliter au maximum mon travail. La méthode Scrum est basée pratiquement sur les sprints. Dans ce rapport j'ai effectué le travail demandé en 3 sprints. En premier lieu j'ai exposé les diagrammes de cas d'utilisations globales liés aux fonctionnalités, ensuite j'ai fixé l'architecture à suivre. Enfin j'ai présenté mon backlog du produit, en énumérant toutes les taches à réaliser, avec l'attribution des degrés d'importance. Pratiquement, j'ai utilisé les mêmes étapes pour chaque sprint. J'ai commencé, par la phase de l'objectif et la planification prévisionnelle, puis par la phase de spécification des besoins par la suite je suis passée à la phase de conception ensuite le développement enfin j'ai adopté les tests pour chaque incrément.

Malgré les difficultés rencontrées au cours de la réalisation de mon projet tels que les nouveaux langages non manipulés durant mon parcours universitaire, j'ai pu apprendre à gérer les nouveaux outils en établissant des nouvelles connaissances en matière de méthodologie de travail, programmation web, utilisation des services WEB. Ce stage a été, en outre, une bonne occasion pour bien découvrir le monde de travail dans le secteur informatique et pour enrichir la notion du travail, la communication et surtout la prise de responsabilité.

Bibliographie

- **[B1]** Veronique Messager Rota "Gestion de projet : Vers les méthodes agiles" (21 février 2013).
- **[B2]** Jean-Louis Bénard, directeur technique de Business Interactif : Méthode Agiles 2001 V1.1.
- [B3] Martin Mayer « Implémentation de la méthodologie SCRUM dans les grandes entreprises»,
 département de génie logiciel et des IT à l'école de technologies supérieure Québec. (Avril 2010).
- **[B4]** Peter Hundermark « Du Meilleur SCRUM », éditions ScrumSense (Février 2014).

Netographie

- [N1]:http://www.dsi.cnrs.fr/methodes/gestion-projet/methodologie/bi-methodes-agiles.pdf
- [N2]: http://blog.dcube.fr/blog/2014/04/28/scrum-vs-cycle-en-v-2/
- [N4]: http://getbootstrap.com/getting-started/,"Présentation de Bootstrap"
- [N5]: https://jquery.com/,"Présentation de JQuery"
- [N6]:http://forums.devshed.com/php-development-5/retrieve-pdf-databasedisplay/, 'manupulation des fichier et des sessions'