



Rapport de Projet de fin d'année

Sujet:

Développement d'un système de gestion de projets des étudiants dans une école.

Réalisé par : Encadré par :

AMHAIDA Sabir Pr. ETTALBI Ahmed

AMRANI Yassine

Année Universitaire 2018-2019

Remerciements

Nous tenons à exprimer nos plus chaleureux remerciements au Professeur ETTALBI Ahmed, pour son encouragement tout au long du suivi de ce projet, ainsi que son abondance en matière de suivi et d'encadrement.

Nos remerciements vont aussi aux membres du Jury qui nous ont honorés en acceptant d'évaluer notre travail.

Dédicaces

Nous dédions ce travail à nos chers parents, qui ont sacrifié leurs vies pour nous, ainsi que nos familles respectives pour leurs encouragements.

A nos chers amis, pour les bons moments vécus ensemble.

Liste des Figures

Figure 1 : Diagramme bête à corne de notre système qui exprime le besoin de l'école pou	ar
gérer les projets.	
Figure 2 : Diagramme de cas d'utilisation de l'étudiant décrivant l'interaction entre l'étu	diant
et le système.	18
Figure 3 : Diagramme de cas d'utilisation de l'encadrant décrivant l'interaction entre	
l'encadrant et le système.	18
Figure 4 : Diagramme de cas d'utilisation de l'administration décrivant l'interaction entr	e
l'administration et le système.	19
Figure 5 : Diagramme de cas d'utilisation du décrivant l'interaction entre le Jury et le	
système.	19
Figure 6: Logo HTML 5	26
Figure 7 : Logo CSS.	26
Figure 8 : Logo du PHP	27
Figure 9 : Logo MySQL	27
Figure 10 : Logo XAMPP.	28
Figure 11 : Page d'accueil de l'espace d'utilisateur de l'encadrant.	29
Figure 12 : Espace "Mes Projets" de l'encadrant.	29
Figure 13 : Ecran d'ajout d'un sujet.	30
Figure 14 : Espace utilisateur de l'administrateur.	30
Figure 15 : Tableau d'affectation de projets aux binômes vu par l'a	dmin.
	31
Figure 16 : Espace d'affectation des projets aux binômes et monômes.	31
Figure 17 : Inbox de l'étudiant	
Figure 18 : Espace "Mes Rendez-vous" de l'encadrant	32
Figure 19 : Espace d'ajout des rendez-vous.	33
Figure 20 : statistique des rendez-vous, vu par l'encadrant.	33
Figure 21 : Page "Mes rendez-vous" de l'étudiant.	34
Figure 22 : Espace de report de rendez-vous.	34
Figure 23 : Inbox de l'encadrant montrant le message de report ainsi que les choix	
d'acceptation ou de refus du report	35
Figure 24 : Inbox de l'étudiant montrant la réponse de l'encadrant	35
Figure 25: Page de calendrier des soutenances dans l'espace utilisateur Admin	36
Figure 26 : Espace de planification des soutenances (exemple :PFA1)	37
Figure 27 : Calendrier des soutenances vu par l'encadrant.	
Figure 28 : Calendrier des soutenances vu par l'étudiant.	
Figure 29 : Calendrier des Soutenances vu par le Jury.	38
Figure 30 : Page d'archive des rapports.	39

Liste des Tableaux

Tableau 1 : Identification des messages.	17
Tableau 2 : tableau de description de données montrant chaque attribut avec sa signification	
	22

Résumé

Le sujet de notre projet fin d'année (PFA) est le « Développement d'un système de gestion

des projets des étudiants dans une école ». Le travail pour ce projet ce divise en plusieurs

étapes : la première étant l'analyse et la conception et la deuxième étant le développement de

l'application.

Pour réalise le projet nous avons utilisé les outils suivants :

MySQL:

Pour la gestion de la base de données.

HTML/CSS:

Pour la partie statique de l'application.

PHP, Javascript:

Pour la partie dynamique de l'application.

Le travail du projet a commencé par la conception de la structure de la base de données, puis un étalement de toutes les fonctionnalités possibles pour les acteurs de l'application. Après une implémentation des interfaces, nous étions amenés à lier entre ces différentes interfaces

ainsi qu'avec la base de données pour obtenir finalement notre site web.

Plusieurs situations délicates nous on fait face durant le développement de l'application. Mais

en augmentant nos efforts, nous avons pu finir le projet tout en respectant la contrainte

temporelle.

Mots-clés: MySQL, HTML, CSS, PHP, Javascript.

7

Table des matières

Remerciements	3
Dédicaces	4
Liste des Figures	5
Liste des Tableaux	6
Résumé	7
Introduction générale	10
Chapitre 1 : Présentation du Projet	11
1. Présentation	12
2. Processus de gestion des projets de l'école	13
3. Objectifs	13
4. Conclusion	14
Chapitre 2 : Analyse et Conception	15
1. Analyse des besoins	16
1.1. Identification des acteurs	16
1.2. Identification des messages	17
1.3. Diagramme des cas d'utilisation :	18
2. Règles de gestion	19
3. Conception du projet	20
3.1. Méthode de conception utilisée	20
3.2. Description des données	20
3.3. Dictionnaire de données	21
3.4. Modèle conceptuel des données	23
3.5. Modèle Logique de données	24
4. Conclusion	24
Chapitre 3 : Réalisation	25
1. Outils utilisés	26
1.1. HTML	26
1.2. CSS	26

1.3.	<i>PHP</i>	27
1.4.	MySQL	27
1.5.	XAMP	28
2. Ec	rans de l'application	28
2.1.	Proposition des projets	28
2.2.	Affectation des projets	30
2.3.	Encadrement	32
2.4.	Planification des soutenances	36
2.5.	Archivage des rapports	38
Conclusio	on générale et perspectives	40
Bibliogra	phie	41

Introduction générale

Dans le cadre de notre première année d'études à l'Ecole Nationale Supérieure d'Informatique et d'Analyse des Systèmes, et dans le but de démarrer un processus d'acquisition et mise en pratique des concepts et techniques vus dans les différents cours de l'année, de l'algorithmique jusqu'à l'orientée objet, ce projet nous permettra un apprentissage plus approfondi des langages et techniques de programmation tout en effectuant une projection de ces techniques sur un problème du monde réel.

Dans ce contexte, le sujet de notre application : « Développement d'un système de gestion des projets des étudiants dans une école » est un sujet d'actualité dans chaque système d'information d'une école. En effet, il permet la bonne gestion, communication et synchronisation des données tout en facilitant la saisie de ces données pour les différents utilisateurs de l'application.

Une augmentation de l'effectif des élèves en plus du grand nombre de projets par année rend la gestion de ces derniers à la main une tâche difficile ou même impossible. De ce fait, l'automatisation de ce processus de gestion s'avère impérative.

Dans ce rapport, vous trouverez une explication détaillée du travail effectué pour la réalisation de cette application. Le premier chapitre concerne la présentation du projet, le deuxième est une description de l'analyse et de la conception du projet. Enfin, le troisième chapitre est dédié aux outils de réalisation ainsi que quelques écrans de l'application.

Chapitre	1	•	Présentation	du	Pro	jet
----------	---	---	--------------	----	-----	-----

Dans ce chapitre, nous allons faire une présentation du projet en mettant en évidence la problématique, ainsi que le processus de gestion des projets. Enfin, nous allons présenter les objectifs attendus du projet.

1. Présentation

Le projet qui nous a été affecté intitulé « Développement d'un système de gestion des projets des étudiants d'une école. » a pour objectif la conception et la réalisation d'une application web pour gérer et manipuler les différentes étapes de la réalisation des projets depuis leur affectation jusqu'à leur soutenance.

De nos temps, l'utilisation des nouvelles technologies par toutes les écoles permet la facilitation d'accès aux ressources et services et le partage de ces derniers à distance. Ce qui montre l'importance vitale de l'intégration d'un système de gestion des projets dont la complexité augmente avec l'effectif des étudiants.

Chaque année les écoles d'ingénieurs proposent des projets pour ses étudiants. La gestion manuelle de ces projets entraine une recherche lente et difficile des données, ce qui mène à un rendement faible. L'existence d'un outil informatique, application Web, est donc essentielle pour la manipulation, la gestion et la facilitation du travail pour l'administration, les encadrants, et les étudiants.

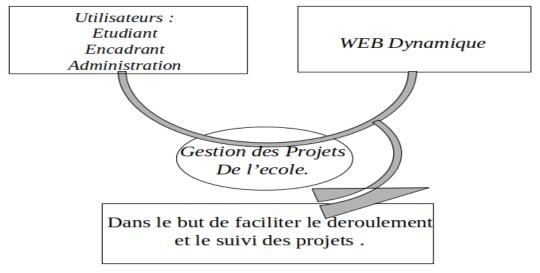


Figure 1 : Diagramme bête à corne de notre système qui exprime le besoin de l'école pour gérer les projets.

2. Processus de gestion des projets de l'école

<u>Etape 1</u>: **proposition des projets**: Les projets de type PFA (Projets de Fin d'années) sont proposés par les professeurs, et les projets PFE (Projets de Fin d'Etude) par les entreprises dans lesquelles les étudiants vont effectuer un stage entreprise.

<u>Etape 2</u>: Affectation des projets: L'administration effectue le paramétrage des tables des binômes ainsi que les encadrants puis elle affecte à chaque projet un binôme/monôme (selon le type de projet).

<u>Etape 3</u>: Encadrement : le suivi des projets à partir de l'organisation des rendezvous pendant lesquels l'encadrant donne des conseils et fait des corrections et les étudiants doivent envoyer un compte-rendu après chaque séance de suivi.

<u>Etape 4</u>: Planification des soutenances: l'administration se charge de planifier les soutenances et d'affecter à chaque projet un jury et une salle pour sa soutenance.

<u>Etape 5</u>: **Soutenance :** après les soutenances les membres de jury se réunissent pour donner une note que l'administration affecte au projet.

3. Objectifs

Les objectifs de notre système peuvent être résumés comme suit :

- Disponibilité de l'information: les informations nécessaires tout au long du processus de gestion doivent être disponibles en les stockant dans une base de données.
- Gestion des étapes de réalisation du projet : de l'affectation jusqu'à la soutenance, le contrôle des différentes phases de développement du projet est essentiel pour éviter toute perte de données ou rupture de suivi.
- Efficacité du travail : assurer l'efficacité et la bonne organisation de l'encadrement et du suivi des projets par l'encadrant.
- Archivage des projets: la consultation de l'archive des projets doit être simple en utilisant une table d'archive assurant le stockage des anciens projets dans la base de données.

4. Conclusion

Dans ce chapitre, on a éclairé l'importance de ce projet en montrant son rôle vital et ses objectifs. Dans le chapitre suivant, nous illustrons une étude détaillée des besoins fonctionnels ainsi que la description de la méthode de conception du projet utilisée pour aboutir aux objectifs précédemment cités.

Chapitre 2: Analyse et Conception

Dans ce chapitre, nous allons mettre en évidence les besoins fonctionnels sur lesquels la conception de notre application est basée. On abordera donc dans ce chapitre la partie analyse, après viendra la partie conception où on étalera notre méthode conception ainsi que la description de la base de données.

1. Analyse des besoins

Dans cette partie nous nous intéressons à présenter notre démarche d'analyse, à savoir l'identification des acteurs, l'identification des messages et les diagrammes de cas d'utilisation.

1.1. Identification des acteurs

<u>Etudiant</u>: Cet acteur a pour tâches :

- Consulter l'affectation des projets.
- Accéder aux informations concernant son projet.
- Consulter le travail à faire et le travail effectué de chaque rendez-vous.
- Demander une modification de la date du prochain rendez-vous.
- Faire un compte-rendu de chaque travail.
- Accéder au planning des soutenances.
- Déposer son rapport de projet.
- Pouvoir consulter et télécharger les rapports des anciens projets à partir d'un Archive des Rapports.

Administration: Elle a comme tâches:

- Consulter les listes des binômes/monômes et les sujets proposés.
- Modifier l'affectation projet/monôme-binôme
- Planifier les soutenances.
- Affecter à chaque soutenance de projet un jury.
- Attribuer les notes après les soutenances.

Encadrant : Cet acteur doit faire les fonctionnalités suivantes :

- Ajouter/modifier/supprimer un sujet PFA.
- Accéder aux affectations des projets par binôme/monôme.
- Ajouter/modifier/supprimer un rendez-vous avec les binômes/monômes qu'il encadre.

- Accepter/refuser la demande de modification d'un rendez-vous proposée par l'un des binômes qu'il encadre.
- Modifier le travail à faire du prochain rendez-vous.
- Consulter les comptes-rendus envoyés par l'un des binômes.
- Accéder au planning des soutenances.
- Consulter l'archive des rapports.

Jury : Cet acteur a comme tâches :

- Consulter le planning des soutenances et les projets à évaluer.
- Consulter les notes.

1.2. Identification des messages

Un message représente la spécification d'une communication unidirectionnelle entre objets et qui transporte de l'information avec l'intention de déclencher une activité chez le récepteur.

Un message est normalement associé à deux occurrences d'évènement : un évènement d'envoi et un évènement de réception.

Par exemple, les messages répertoriés entre notre système et ses acteurs sont :

Destinateur	Destinataire	Message	Réponse
Encadrant	-	L'ajout/suppression/modifi cation d'un sujet/rendez-vous.	Valider l'ajout/la suppression/la modification
Administration	Etudiant/Encadrant	L'affectation est disponible.	-
Etudiant	Encadrant	Demande de report de rendez-vous.	Accepter/Refuser

Tableau 1 : Identification des messages.

1.3. Diagramme des cas d'utilisation:

Le diagramme de cas d'utilisation permet de décrire l'interaction entre les acteurs et le système.

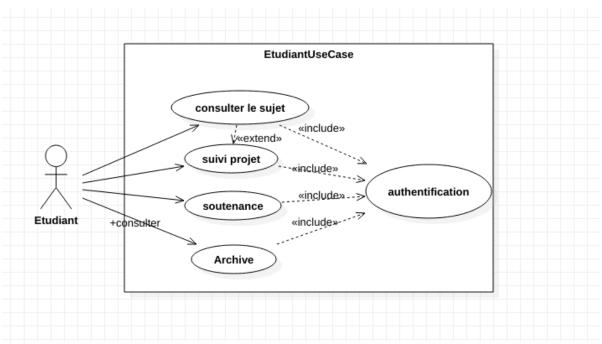


Figure 2 : Diagramme de cas d'utilisation de l'étudiant décrivant l'interaction entre l'étudiant et le système.

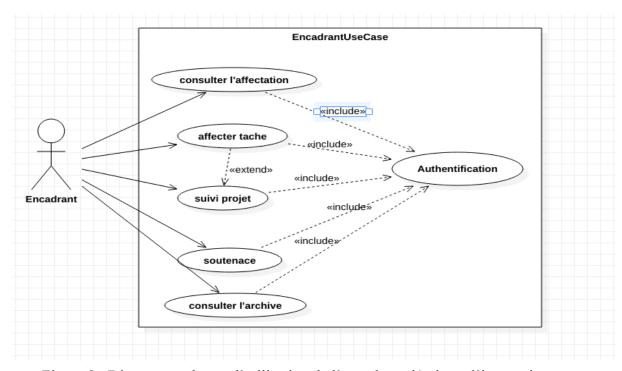


Figure 3 : Diagramme de cas d'utilisation de l'encadrant décrivant l'interaction entre l'encadrant et le système.

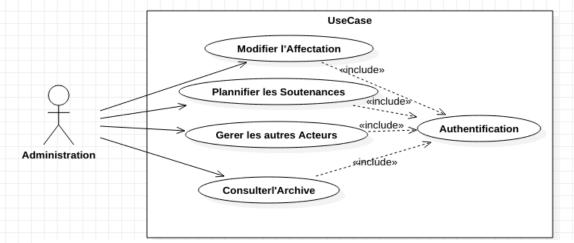


Figure 4 : Diagramme de cas d'utilisation de l'administration décrivant l'interaction entre l'administration et le système.

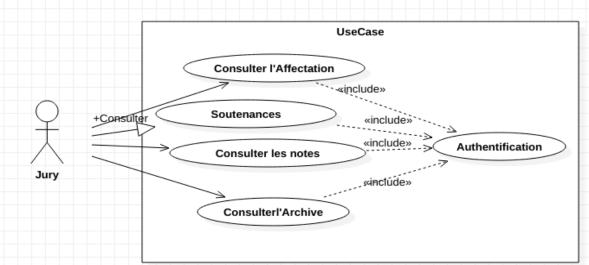


Figure 5 : Diagramme de cas d'utilisation du décrivant l'interaction entre le Jury et le système.

2. Règles de gestion

Les règles de gestion sont :

- ✓ Un étudiant est identifié par son CNE.
- ✓ Un étudiant a un seul encadrant.
- ✓ Un étudiant ne peut avoir qu'un étudiant-binôme au plus.
- ✓ Un binôme/monôme est identifié par son numéro.
- ✓ Un binôme/monôme ne peut avoir qu'un seul et un seul projet.
- ✓ Un projet ne peut être affecté qu'à un seul binôme/monôme.
- ✓ Un encadrant peut proposer, et donc encadrer, un ou plusieurs projets.
- ✓ Une entreprise peut proposer un ou plusieurs projets PFE.
- ✓ L'administration gère des comptes des utilisateurs, fait l'affectation des projets ainsi que la planification des soutenances.

- ✓ Tous les utilisateurs peuvent consulter l'affectation des projets, la planification des soutenances ainsi que l'archive des rapports des projets.
- ✓ Un encadrant propose des rendez-vous pour le suivi de ses projets.
- ✓ Un projet peut avoir plusieurs séances d'encadrement.
- ✓ L'administration affecte à chaque projet un jury composé de plusieurs membres.
- ✓ Un jury ne peut pas assister à plusieurs soutenances en même temps.
- ✓ Un même jury peut évaluer plusieurs projets.
- ✓ Deux soutenances ne peuvent pas être en même date et dans la même salle.
- ✓ Un étudiant dépose un rapport de son projet dans l'archive des projets.

3. Conception du projet

3.1. Méthode de conception utilisée

Pour la conception de notre système d'information, nous avons utilisé la méthode MERISE permettant la structuration et l'organisation des données de manière optimale.

Au niveau conceptuel de la méthode MERISE, nous avons utilisé le Modèle Conceptuel de Données (MCD) qui permet de représenter d'une manière structurée les données impliquées dans notre système. Il nous fournit une description statique du système à l'aide des concepts de formalisme "entité-association".

Notre MCD est réalisé via le logiciel "JMerise" à l'aide duquel, nous avons pu générer le Modèle Physique de Données à partir duquel nous allons générer le script SQL relatif à la création de notre base de données.

Au niveau organisationnel de la méthode MERISE, nous avons utilisé le Modèle Logique des Données (MLD). Il s'agit juste de la représentation en ligne du schéma représentant la structure de la base de données. Il n'y a pas de travail poussé à réaliser à cette étape, il s'agit juste d'appliquer quelques règles toutes simples. Cette étape est parfois omise. ^[10]

3.2. Description des données

Projet :

Cette entité contient les informations sur chaque projet comme par exemple, l'identifiant du projet, l'intitulé et le type, ...

• Encadrant:

Cette entité regroupe les informations de l'encadrant comme son CIN, son adresse email et son mot de passe de connexion à la plateforme, ...

• Etudiant:

Cette entité regroupe les informations des étudiants comme leurs CNE, leurs années et leurs noms et prénoms, ...

• Jury:

Cette entité regroupe les informations concernant le jury qui évaluera la soutenance du projet. Ces informations sont presque similaires à celles de l'encadrant.

• **Documentation**:

Cette entité regroupe le numéro et le nom du fichier PDF du rapport du projet.

• Soutenance:

Cette entité regroupe les informations concernant la soutenance comme la date et l'horaire, la salle de soutenance, ...

• Rendez-vous:

Cette entité concerne la partie de suivi du projet et contient les informations des rendez-vous comme la date, le travail à faire et le compte-rendu de chaque rendez-vous...

3.3. Dictionnaire de données

Ce tableau contient les principales données de la base de données de notre application :

<u>Attribut</u>	Signification
id_projet	Identifiant du projet.
intitule_sujet	Nom du projet.
description	Description du projet.
annee_projet	L'année de réalisation du projet.
Type_projet	Type du projet : PFA 1 ^{ère} ou PFA 2 ^{ème} année ou PFE.
cin_encad	Code d'identité nationale de l'encadrant.
nom_encad	Nom de l'encadrant.

prenom_encad	Prénom de l'encadrant.
email_encad	E-mail de l'encadrant.
mdp_encad	Mot de passe de l'encadrant lui permettant de se connecter à la
	plateforme.
cne_etud	Code National de l'Etudiant.
nom_etud	Nom de l'étudiant.
prenom_etud	Prénom de l'étudiant.
email_etud	E-mail de l'étudiant.
mdp_etud	Mot de passe de l'étudiant lui permettant de se connecter à la
	plateforme.
annee	Promotion dont l'étudiant fait partie.
cin_jury	Code d'identité nationale du jury.
nom_jury	Nom du jury.
prenom_jury	Prénom du jury.
mdp_jury	Mot de passe du jury lui permettant de se connecter à la
	plateforme.
id_doc	Identification de la documentation.
Rapport	Lien de téléchargement du rapport en format PDF
Rapport id_soutenance	Lien de téléchargement du rapport en format PDF Identifiant de la soutenance.
id_soutenance	Identifiant de la soutenance.
id_soutenance date_soutenance	Identifiant de la soutenance. Date de soutenance du projet.
id_soutenance date_soutenance horaire_soutenance	Identifiant de la soutenance. Date de soutenance du projet. Heure de soutenance du projet.
id_soutenance date_soutenance horaire_soutenance id_rv	Identifiant de la soutenance. Date de soutenance du projet. Heure de soutenance du projet. Identifiant du rendez-vous.
id_soutenance date_soutenance horaire_soutenance id_rv date_rv	Identifiant de la soutenance. Date de soutenance du projet. Heure de soutenance du projet. Identifiant du rendez-vous. Date du rendez-vous.
id_soutenance date_soutenance horaire_soutenance id_rv date_rv travail_a_faire	Identifiant de la soutenance. Date de soutenance du projet. Heure de soutenance du projet. Identifiant du rendez-vous. Date du rendez-vous. Travail à effectuer pour le rendez-vous.
id_soutenance date_soutenance horaire_soutenance id_rv date_rv travail_a_faire chemin_compte_rendu	Identifiant de la soutenance. Date de soutenance du projet. Heure de soutenance du projet. Identifiant du rendez-vous. Date du rendez-vous. Travail à effectuer pour le rendez-vous. Lien de téléchargement du compte-rendu du rendez vous
id_soutenance date_soutenance horaire_soutenance id_rv date_rv travail_a_faire chemin_compte_rendu horaire_rv	Identifiant de la soutenance. Date de soutenance du projet. Heure de soutenance du projet. Identifiant du rendez-vous. Date du rendez-vous. Travail à effectuer pour le rendez-vous. Lien de téléchargement du compte-rendu du rendez vous Heure du rendez-vous.
id_soutenance date_soutenance horaire_soutenance id_rv date_rv travail_a_faire chemin_compte_rendu horaire_rv raison_report	Identifiant de la soutenance. Date de soutenance du projet. Heure de soutenance du projet. Identifiant du rendez-vous. Date du rendez-vous. Travail à effectuer pour le rendez-vous. Lien de téléchargement du compte-rendu du rendez vous Heure du rendez-vous. Raison du report du rendez-vous par les étudiants.

Tableau 2 : tableau de description de données montrant chaque attribut avec sa signification.

3.4. Modèle conceptuel des données

Ci-dessous est le Modèle conceptuel de données de la base de données de notre application.

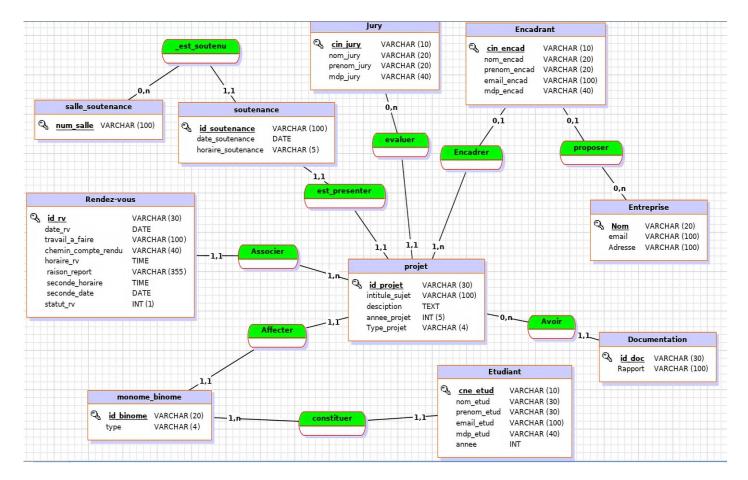


Figure 6: Modèle conceptuel de données montrant les relations entre les différentes entités de la base de données.

3.5. Modèle Logique de données

Nous présentons ci-dessous le Modèle logique de données de la base de données de notre application.

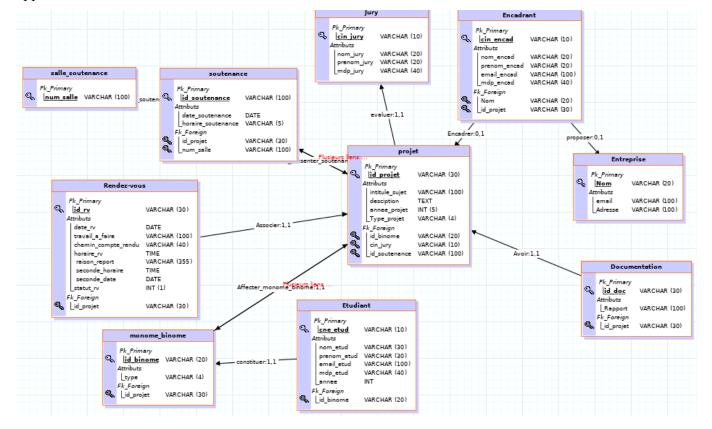


Figure 7 : Modèle logique de données montrant les différentes composantes des entités comportant aussi les clés étrangères.

4. Conclusion

Dans ce chapitre, nous avons présenté les différentes étapes d'analyse et de conception de notre application nous permettant la réalisation de cette dernière.

Dans le prochain chapitre, nous exposerons les différents outils utilisés pour la réalisation de l'application ainsi que les écrans de l'application.

Chapitre 3: Réalisation

Dans ce dernier chapitre, nous allons présenter les outils de développement utilisés pout la réalisation de l'application. Ensuite nous allons étaler le fonctionnement de l'application en montrant quelques écrans de cette dernière.

1. Outils utilisés



Figure 6: Logo HTML 5.

L'HyperText Markup Language, généralement abrégé HTML, est le langage de balisage conçu pour représenter les pages web. C'est un langage permettant d'écrire de l'hypertexte, d'où son nom. HTML permet également de structurer sémantiquement et logiquement de mettre forme le contenu des d'inclure et en pages, des ressources multimédias dont des images, des formulaires de saisie et des programmes informatiques. Il permet de créer des documents interopérables avec des équipements très variés de manière conforme aux exigences de l'accessibilité du web. [9]



Figure 7: Logo CSS.

Les feuilles de style en cascade, généralement appelées CSS de l'anglais *Cascading Style*Sheets, forment un langage informatique qui décrit la présentation des

documents HTML et XML. Les standards définissant CSS sont publiés par le World Wide Web Consortium (W3C). Introduit au milieu des années 1990, CSS devient couramment utilisé dans la conception de sites web et bien pris en charge par les navigateurs web dans les années 2000. [9]

1.3. PHP



Figure 8 : Logo du PHP.

PHP: Hypertext Preprocessor, plus connu sous son sigle PHP est un langage de programmation libre, principalement utilisé pour produire des pages Web dynamiques via un serveur HTTP, mais pouvant également fonctionner comme n'importe quel langage interprété de façon locale. PHP est un langage impératif orienté objet.

PHP a permis de créer un grand nombre de sites web célèbres, comme Facebook, Wikipédia, etc. Il est considéré comme une des bases de la création de sites web dits dynamiques mais également des applications web. [9]

1.4. MySQL



Figure 9: Logo MySQL

MySQL est un système de gestion de bases de données relationnelles (SGBDR). Il est distribué sous une double licence GPL et propriétaire. Il fait partie des logiciels de gestion de base de données les plus utilisés au monde, autant par le grand public que par des professionnels, en concurrence avec Oracle, PostgreSQL et Microsoft SQL Server. ^[9]

1.5. XAMP



Figure 10: Logo XAMPP.

XAMPP est un ensemble de logiciels permettant de mettre en place facilement un serveur Web local, un serveur FTP et un serveur de messagerie électronique. Il s'agit d'une distribution de logiciels libres (X (cross) Apache MariaDB Perl PHP) offrant une bonne souplesse d'utilisation, réputée pour son installation simple et rapide. Ainsi, il est à la portée d'un grand nombre de personnes puisqu'il ne requiert pas de connaissances particulières et fonctionne, de plus, sur les systèmes d'exploitation les plus répandus.

Il est distribué avec différentes bibliothèques logicielles qui élargissent la palette des services de façon notable : OpenSSL, Expat (parseur XML) PNG, SQLite, zlib... ainsi que différents modules Perl et Tomcat. Nombre de ces extensions étant inutiles aux débutants, une version allégée — version *lite* — est en conséquence aussi proposée.

Officiellement, XAMPP permet de configurer un serveur de test local avant la mise en œuvre d'un site internet, et son usage n'est pas recommandé pour un serveur dit de production. [9]

2. Ecrans de l'application

2.1. Proposition des projets

L'encadrant accède à son espace d'utilisateur, puis dans l'espace « Mes Projets » il clique sur le bouton « Ajouter ». Il sera redirigé vers la fenêtre d'ajout de projet où il aura à remplir les informations du projet.



Figure 11 : Page d'accueil de l'espace d'utilisateur de l'encadrant.

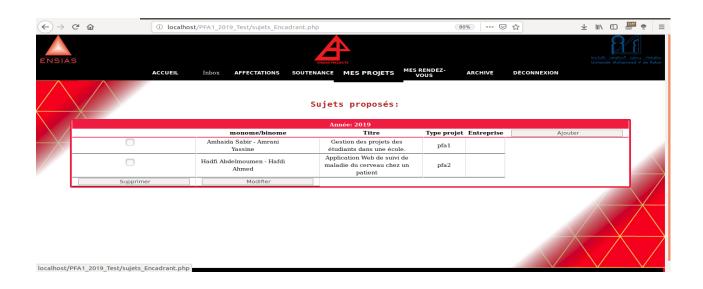


Figure 12 : Espace "Mes Projets" de l'encadrant.

Cette page contient toutes les informations des sujets proposés par l'encadrant, il peut modifier/supprimer les sujets cochés, comme il peut ajouter un autre sujet.

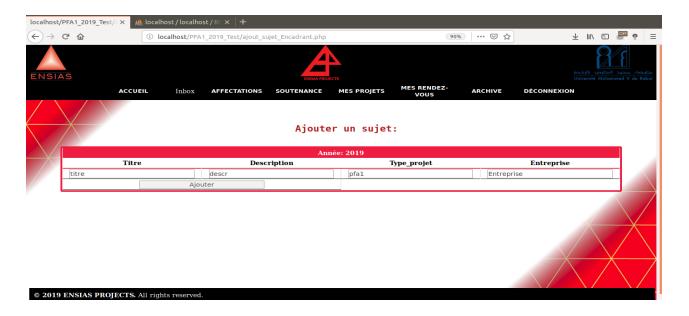


Figure 13: Ecran d'ajout d'un sujet.

2.2. Affectation des projets

Après l'ajout des projets par les encadrants, l'administration se charge d'affecter à chaque projet un monôme ou binôme en entrant dans son « espace utilisateur ». Puis en accédant au 'Affectation des projet ', l'administrateur clique sur le bouton modifier pour accéder à l'espace de modification des affectations et affecter à chaque projet un binôme.

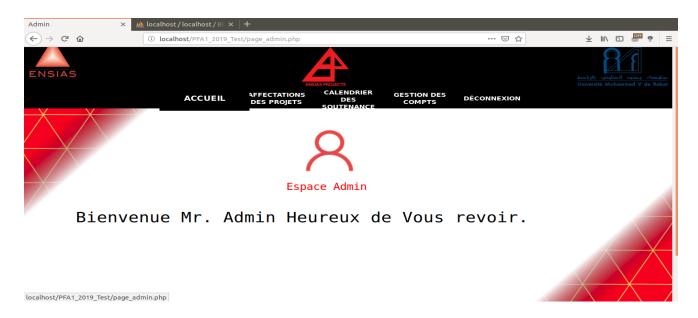


Figure 14: Espace utilisateur de l'administrateur.

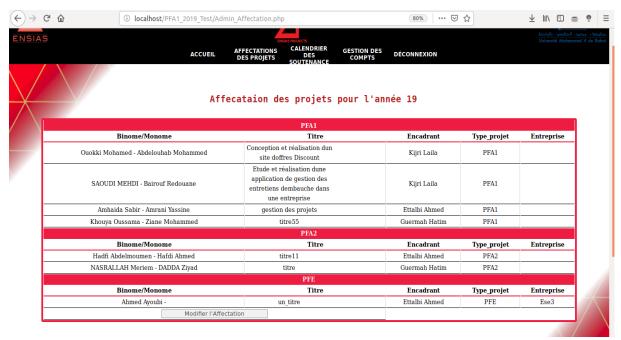


Figure 15 : Tableau d'affectation de projets aux binômes vu par l'admin.

En cliquant sur le bouton Modifier l'affectation en dirige l'admin à la page de modification de l'affectation dans laquelle il affecte à chaque projet un binôme/monôme.



Figure 16 : Espace d'affectation des projets aux binômes et monômes.

Après avoir affecté à chaque projet un binôme, On notifie les Encadrants ainsi que les étudiants pour les informés.

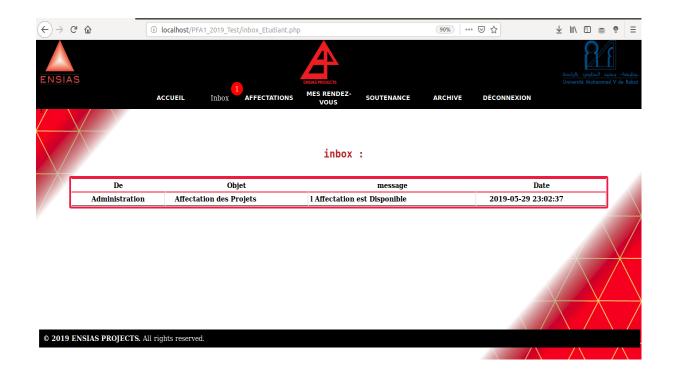


Figure 17 : Inbox de l'étudiant.

2.3. Encadrement

Après avoir affecté à chaque monôme/binôme son projet, l'encadrant commence l'étape de suivi et d'encadrement en planifiant des rendez-vous avec les binômes/monômes qui lui ont été affectés. Pour cela l'encadrant accède à l'espace « Mes rendez-vous » et clique sur le bouton « Ajouter » pour ajouter un Rendez-Vous pour les étudiants qu'il encadre.

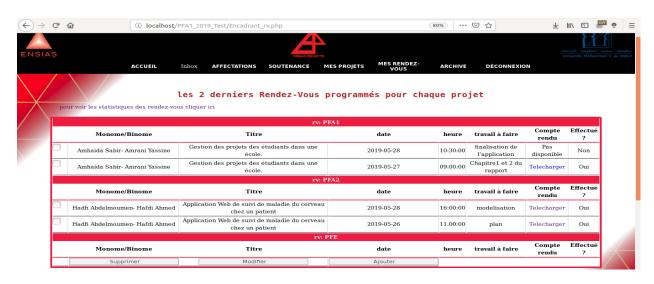


Figure 18 : Espace "Mes Rendez-vous" de l'encadrant.

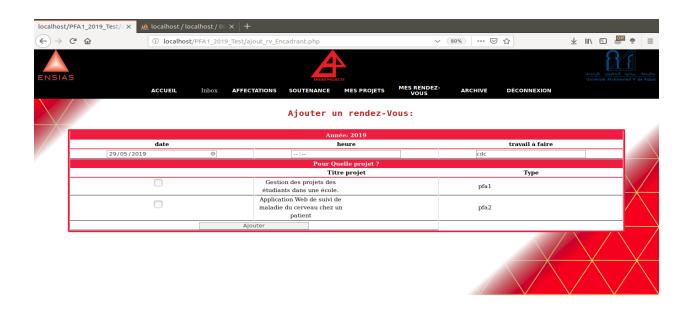


Figure 19: Espace d'ajout des rendez-vous.

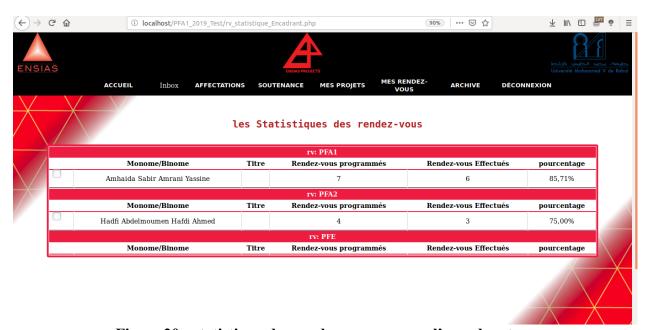


Figure 20: statistique des rendez-vous, vu par l'encadrant.

Après l'ajout du rendez-vous les étudiants constituant le binôme/monôme reçoivent un message les notifiant de la date et l'heure du prochain rendez-vous. Ils peuvent cependant demander un report du rendez-vous. Ce report sera envoyé en tant que message à l'encadrant qui choisira d'accepter ou refuser cette demande.



Figure 21 : Page "Mes rendez-vous" de l'étudiant.

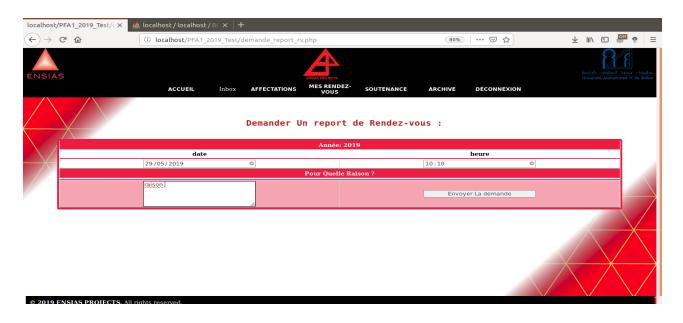


Figure 22: Espace de report de rendez-vous.

L'étudiant doit insérer la raison de report, et proposé un autre date et heure pour le rendez-vous.

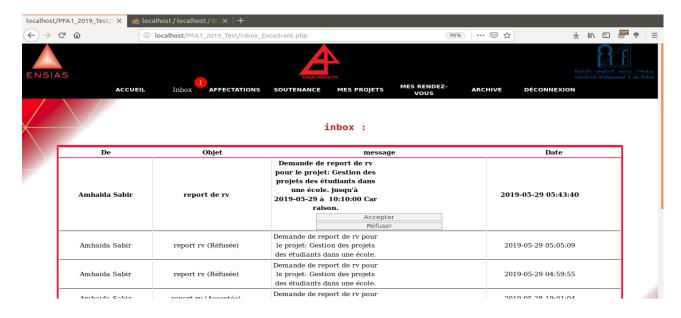


Figure 23 : Inbox de l'encadrant montrant le message de report ainsi que les choix d'acceptation ou de refus du report.

L'encadrant a la possibilité de refuser ou d'accepter la demande, s'il a accepté, on modifier directement le dernier rendez-vous programmé avec le binôme/monôme.

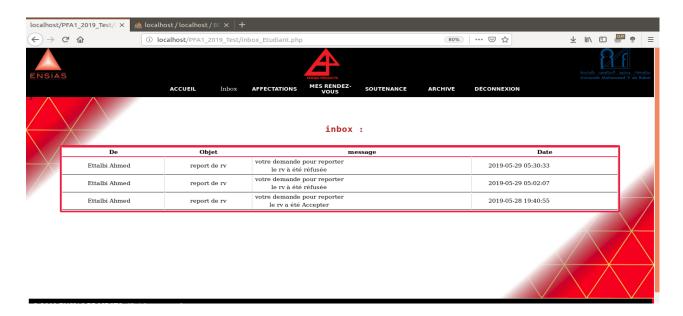


Figure 24 : Inbox de l'étudiant montrant la réponse de l'encadrant.

Un message est envoyé au binôme/monôme concernés pour l'informer de la réponse de l'encadrant

2.4. Planification des soutenances

L'administration de charge de la planification des soutenances en entrant dans le calendrier des soutenances et en cliquant sur « modifier le planning PFA1 (resp. PFA2) (resp. PFE) ». Ce qui le redirigera à la page de modification de soutenance où l'administrateur va entrer la date ainsi que la salle de chaque soutenance. Après avoir enregistré cette planification, l'étudiant, l'encadrant et le jury peuvent consulter le calendrier de soutenance dans leur page « Soutenance ».

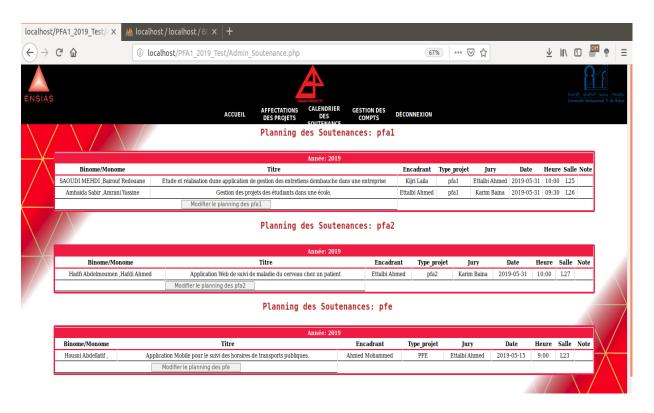


Figure 25: Page de calendrier des soutenances dans l'espace utilisateur Admin.

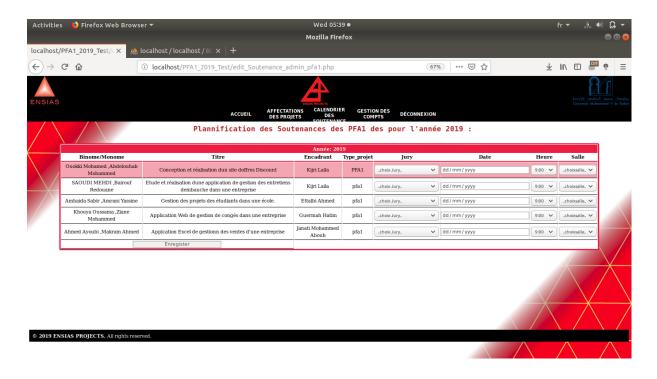


Figure 26: Espace de planification des soutenances (exemple:PFA1).

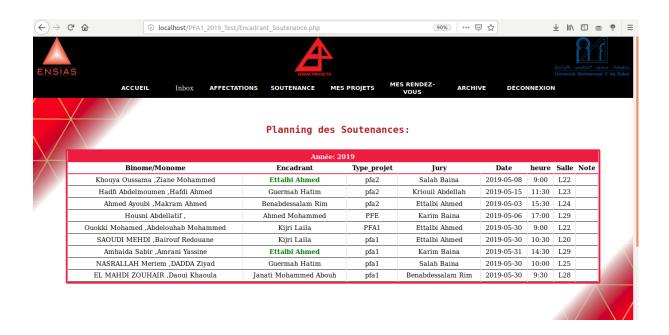


Figure 27: Calendrier des soutenances vu par l'encadrant.

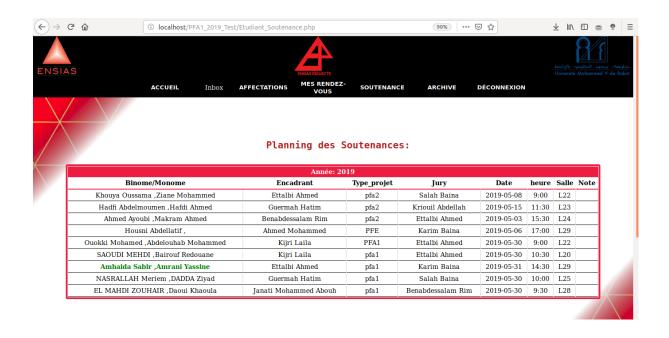


Figure 28 : Calendrier des soutenances vu par l'étudiant.



Figure 29 : Calendrier des Soutenances vu par le Jury.

2.5. Archivage des rapports

Quand les étudiants auront fini leurs projets, ils auront la possibilité de faire l'upload du rapport en format PDF.



Figure 30 : Page d'archive des rapports.

Conclusion générale et perspectives

En conclusion, ce projet de fin d'année avait pour but de développer une application de gestion de projets dans une école. Tout au long de ce rapport, nous avons montré la démarche utilisée pour réaliser ce but : de la présentation du projet, en passant par l'analyse et la conception pour arriver à la partie réalisation du site web.

Ce projet nous a permis d'approfondir nos connaissances des différentes techniques de programmations étudiées cette année, ainsi que la découverte de nouveaux langages de programmations comme « HTML » et « PHP ».

Comme perspectives de ce projet, on peut citer l'amélioration des interfaces graphiques et la mise en place de l'application sur le site de notre Ecole.

Bibliographie

- [1] Abdelaziz KRIOUILE, Support de cours de Base de données I, 2012.
- [2] XAMPP, v7.3.5, Disponible sur: https://www.apachefriends.org/index.html.
- [3] Sublime Text,, v3.1.1, Disponible sur : https://www.sublimetext.com/
- [4] Brackets, v 1.14, Disponible sur : http://brackets.io/
- [5] https://stackoverflow.com/
- [6] https://www.w3schools.com/
- [7] https://php.net/
- [8] https://www.udemy.com/
- [9] https://www.fr.wikipedia.org/
- [10] https://www.base-de-donnees.com/mld/