RÉPUBLIQUE DU BÉNIN
MINISTÈRE DE L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR
ET DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE

UNIVERSITÉ D'ABOMEY-CALAVI

INSTITUT DE FORMATION ET DE RECHERCHE EN INFORMATIQUE

BP 526 Cotonou Tel : +229 55 02 80 70
http://www.ifri-uac.bj Courriel : contact@ifri.uac.bj

MÉMOIRE

pour l'obtention du

Diplôme de Licence en Informatique

Option : Génie Logiciel

Présenté par :
Joseph Kouagou **N'TCHA**

Mise en place d'une plateforme web d'échange entre l'administration d'IFRI et les alumni

Sous la supervision :
Dr. Pierre Jérôme **ZOHOU**

Membres du jury :

Ratheil HOUNDJI	Docteur (MA)	IFRI-UAC	Président
OLOU Hervé	Ingénieur	IFRI-UAC	Examinateur
Pierre Jérôme ZOHOU	Docteur	IFRI-UAC	Rapporteur

Année Académique : **2022-2023**

Sommaire

Dédicace ii

Remerciements iii

Résumé iv

Abstract v

Table des figures vi

Liste des tableaux vii

Liste des acronymes viii

Introduction 1

1 Revue de littérature 3

2 Analyse, conception et choix techniques 11

3 Résultats et discussions 22

Conclusion 30

Bibliographie 31

Webographie 32

Table des matières 34

Dédicace

Je dédie ce travail à :

- mon père, N'TCHA N'dah,
- ma mère, F. DOKOTORO Yèdontè,
- mes frères et soeurs.

Remerciements

L'aboutissement de ce mémoire a été rendu possible grâce à l'appui précieux de plusieurs personnes. Je tiens à exprimer ma profonde gratitude envers tous ceux qui ont contribué à la réalisation de ce travail, en particulier :

- À Dieu le Père Tout-Puissant, pour nous avoir accordé la santé, la force, et la persévérance nécessaires à l'accomplissement de cette tâche ;
- À mon encadreur, monsieur Dr. Pierre Jérôme ZOHOU, dont la disponibilité et le partage de connaissances ont été inestimables ;
- Au Professeur Eugène C. Ezin, Directeur de l'Institut de Formation et de Recherche en Informatique, pour ses conseils avisés et la qualité de la formation qu'il nous a prodiguée ;
- À l'ensemble du corps professoral de l'IFRI, dont l'engagement a fourni les outils et les notions indispensables à la réussite de notre parcours académique ;
- A l'ensemble des membres de la coordination du programme de bourses de la fondation MasterCard à l'Université d'Abomey-Calavi pour leur soutien indéfectible ;
- À ma famille et à mes proches, dont l'amour et le soutien indéfectibles ont été des piliers essentiels tout au long de la réalisation de ce travail.
- À tous ceux dont les noms n'ont pas été mentionné, mais qui ont contribué de près ou de loin, de manière significative, à la concrétisation de ce projet, nous reconnaissons leurs apports et leur adressons nos plus sincères remerciements.
- Que le Seigneur daigne vous combler de bénédictions et vous accorder le centuple en retour de vos bienfaits !

Résumé

Dans le cadre du suivi post-formation des étudiants d'IFRI et du maintien des liens entre l'administration, la mise en place d'un espace de communication est très important. Former les étudiants est une étape cruciale, mais assurer un suivi post-formation est aussi important afin d'évaluer les améliorations possibles de l'offre de formation en vue de la rendre plus satisfaisante. C'est dans cette optique que s'inscrit notre projet, qui vise à mettre en place une plateforme web d'échange entre l'administration d'IFRI et ses alumni. Grâce à cette initiative, l'administration d'IFRI aura accès aux statistiques des étudiants ayant un emploi, en stage professionnel, ainsi que des informations sur les structures au sein desquelles ils évoluent. De plus, elle disposera des informations concernant les diplômés sans emploi, et ceci permettra de leur proposer des offres de stages ou d'emploi. Pour notre projet, nous avons utilisé le langage de modélisation UML, le langage de programmation PHP (qui est open source), JavaScript, le langage de balisage HTML, le langage de feuille de style CSS, ainsi que les frameworks Laravel et Bootstrap, les bibliothèques Jquery et Ajax. Nous avons également utilisé MySQL pour la gestion de la base de données.

Mots clés : Framework Laravel, Open Source, Alumini

Abstract

As part of the post-training follow-up of IFRI students and the maintenance of links between the administration, the establishment of a communication space is very important. Training students is a crucial stage, but ensuring post-training follow-up is also important in order to assess possible improvements to the training offer with a view to making it more satisfactory. This is the background to our project, which aims to set up a web platform for exchanges between IFRI's administration and its alumni. Thanks to this initiative, IFRI's administration will have access to statistics on students in employment or on work placements, as well as information on the organisations in which they work. It will also have information on unemployed graduates, enabling it to offer them work placements or jobs. For our project, we used the UML modelling language, the PHP programming language (which is open source), JavaScript, the HTML markup language, the CSS style sheet language, as well as the Laravel and Bootstrap frameworks and the Jquery and Ajax libraries. We also used MySQL to manage the database.

Key words: Framework Laravel, Open Source, Alumini

Table des figures

1.1 Image toucantech [1] . . . 6
1.2 Image montrant une interface de aluminate[2] . . . 7
1.3 Image montrant une interface de vaave [3] . . . 8

2.1 Diagramme de cas d'utilisation . . . 13
2.2 Diagramme de classes . . . 14
2.3 Diagramme de séquences pour l'ajout d'une promotion . . . 15
2.4 Diagramme de séquences pour l'envoie de message . . . 16
2.5 HTML . . . 17
2.6 CSS . . . 17
2.7 Bootstrap . . . 18
2.8 JavaScript . . . 18
2.9 PHP . . . 19
2.10 MySql . . . 19
2.11 VsCode . . . 20
2.12 Laravel . . . 20

3.1 Page d'accueil . . . 22
3.2 Page de connexion . . . 23
3.3 Page d'accueil après connexion . . . 23
3.4 Page de communication . . . 24
3.5 Page des utilisateurs . . . 24
3.6 Dashbord . . . 25
3.7 Liste des messages . . . 25
3.8 Publication . . . 26
3.9 Ajout Filière . . . 26
3.10 Liste des Filières . . . 27
3.11 Ajout Promotion . . . 27
3.12 Liste des promotions . . . 28
3.13 Ajout d'un alumnus . . . 28

Liste des tableaux

1.1 Tableau récapitulatif des solutions existantes. 9

2.1 Synthèse des outils, langages et frameworks utilisés. 21

Liste des acronymes

CRM :

Customer Relationship Management 5,

CSS :

Cascading Style Sheets 4, 17,

DOM :

Document Objet Model 18,

HTML :

Hypertext Markup Language 4, 17, 19,

HTTP :

HyperText Transfer Protocol

IFRI :

Institut de Formation et de Recherche en Informatique 1–3, 10–12, 24, 25, 29, 30,

IOT :

Internet des Objets 18,

JS :

JavaScript

MVC :

Modèle Vue Contrôleur 20,

MYSQL :

My Structured Query Language 19,

PHP :

Hypertext Preprocessor 19, 20,

SSO :

Single Sign-On 6,

UAC :

Université d'Abomey Calavi

UML :

Unified Modeling Language 12, 13, 21,

WWW :

World Wide Web 3,

Introduction Générale

La formation et l'insertion professionnelle évoluent constamment, ce qui demande aux écoles de s'adapter pour aider au mieux leurs étudiants. L'Institut de Formation et de Recherche en Informatique (IFRI) se concentre sur la formation des futurs professionnels de l'informatique. Pour mesurer le succès des étudiants, il est important de suivre leur parcours après l'obtention du diplôme. Afin d'assurer un bon suivi des alumni et de maintenir le lien avec eux, ce projet propose la création d'une plateforme web. Cette plateforme facilitera la communication entre l'administration de l'IFRI et ses alumni, permettant ainsi de suivre leurs carrières professionnelles. La plateforme aidera l'administration à collecter des données sur les alumni, comme leur emploi actuel, les entreprises où ils travaillent, et leurs besoins en formation supplémentaire. Elle permettra également des échanges directs entre l'administration et les alumni. Pour les alumni, la plateforme sera un espace pour rester en contact entre eux, partager leurs expériences professionnelles et communiquer avec l'administration. Pour la mise en place d'une telle plateforme, plusieurs technologies sont utilisées et une démarche bien structurée à été adoptée.

1. Problèmatique

L'administration de l'IFRI a le désir de suivre l'évolution des diplômés issus de son établissement. Elle cherche à comprendre le parcours des individus formés et à évaluer leurs situations actuelles. Cette démarche vise à obtenir des données statistiques sur les étudiants ayant déjà trouvé un emploi, ceux qui sont au chômage, ceux qui poursuivent leurs études à l'extérieur, etc. En somme, l'administration aspire à exercer un suivi sur l'ensemble de son domaine d'action. Cependant, elle se heurte à d'importantes difficultés pour concrétiser cette ambition. Notre solution propose une réponse fiable à ces défis.

2. Contexte et justification

Dépuis la création de l'Institution de Formation et de Recherche en Informatique IFRI, il n'existe pas encore un moyen permettant de faire le suivi des post-diplômés. Après la soutenance, l'étudiant fait face à un monde très nouveau et ce dernier a besoin d'orientation et de suivi. Certes que les Institutions universitaires ne sont pas à la charge du dévenir d'un étudiant après sa soutenance mais ceci est d'une grande utilité d'assuré le contrôle de ce qu'on a formé. Tel un arbre qu'on arrose régulière-

ment. Ainsi, il est donc essentiel de mettre en place une plateforme qui permettra d'assurer le suivi des alumni et aussi le maintient des liens entre alumni de même promotion.

3. Objectif général

L'objectif général de ce projet est la création et la mise en place d'une plateforme web d'échange et de collaboration entre l'administration de l'IFRI et ses alumni. Cette plateforme vise à renforcer les relations, à faciliter le partage d'expériences, de connaissances et d'opportunités, ainsi qu'à contribuer au développement professionnel et personnel des alumni.

Objectifs spécifiques

- Créer une plateforme conviviale : Concevoir et développer une plateforme web intuitive et conviviale qui permettra aux alumni et à l'administration d'interagir de manière fluide et efficace.
- Favoriser les échanges d'expériences : Faciliter les discussions et les échanges entre les alumni, en offrant un espace pour partager des expériences, des anecdotes, des défis et des réussites professionnelles et personnelles.
- Encourager le partage de connaissances : Créer des espaces dédiés à la diffusion et au partage de connaissances pertinentes dans les domaines d'expertise des alumni, favorisant ainsi l'apprentissage continu et le développement des compétences.
- Faciliter les opportunités professionnelles : Mettre en place des fonctionnalités permettant aux alumni de publier des offres d'emploi, des stages, des projets collaboratifs ou d'autres opportunités professionnelles.
- Promouvoir le réseautage : Offrir des outils de réseautage pour que les alumni puissent élargir leur cercle professionnel, échanger des contacts et collaborer sur des projets d'intérêt commun.
- Suivre les progrès et les réalisations : Mettre en place des mécanismes pour suivre les parcours et les réussites des alumni, mettant en avant leurs accomplissements et servant d'inspiration.

En réalisant ces objectifs précis, la plateforme web qui connecte l'Administration d'IFRI et les anciens élèves devrait grandement aider à renforcer les liens entre eux et à encourager l'apprentissage en collaboration ainsi que le développement professionnel.

4. Organisation du document

Ce document est structuré en trois chapitres. Dans le premier chapitre, nous présentons les concepts clés que nous avons utilisés, ainsi qu'une revue de la littérature. Nous abordons, dans le deuxième chapitre, une étude préliminaire, l'analyse et la conception du projet. Enfin, dans le troisième chapitre, il s'agira de présenter quelques interfaces de l'application ainsi que les différentes perspectives.

Chapitre 1

Revue de littérature

Introduction

Depuis la naissance du WWW, de nombreuses applications web ont vu le jour, rendant ainsi le monde semblable à un village planétaire. Afin de rendre ce monde possible à l'IFRI, entre alumni et l'administration, ce projet a été initié pour relever ce défi. Dans ce chapitre, nous présenterons une revue de la littérature sur notre projet. En premier lieu, nous exposerons les généralités sur les réseaux sociaux. Ensuite, nous aborderons d'autres solutions similaires qui ont été développées dans d'autres universités, tout en soulignant les limites de ces solutions.

1.1 Généralité sur les réseaux sociaux

Les réseaux sociaux désignent des plateformes interactives en ligne qui permettent à des individus, groupes ou organisations de créer, partager, et échanger du contenu sous diverses formes telles que des textes, des images, des vidéos, et des liens. Ces plateformes facilitent la connexion et la communication entre les utilisateurs, leur offrant la possibilité de construire des relations, de partager des expériences, et de s'engager dans des interactions virtuelles. Les réseaux sociaux peuvent prendre différentes formes, des sites généralistes comme Facebook, Twitter, et Instagram aux plateformes professionnelles comme LinkedIn, chacun adapté à des besoins spécifiques et offrant des fonctionnalités variées. En somme, les réseaux sociaux créent un espace numérique favorisant la connectivité et l'échange d'informations au sein d'une communauté virtuelle. Les réseaux sociaux revêtent une importance significative dans divers aspects de la vie contemporaine, influençant la sphère personnelle, sociale et professionnelle [22].

1.1.1 Historique

Les réseaux sociaux ont une histoire relativement récente mais très dynamique. Tout a commencé en 1973 avec le premier réseau social, TalkoMatic, qui permettait à des groupes de personnes de s'envoyer des messages. En 1997, Sixdegrees.com est apparu comme le premier réseau social moderne, suivi de sites comme Copains d'avant en 2001 qui ont lancé le phénomène des réseaux sociaux en France. En 2004, Facebook a été créé, marquant le début d'une ère où les réseaux sociaux se sont

démocratisés et ont évolué rapidement. Aujourd'hui, les réseaux sociaux comme Facebook, Twitter, Instagram et WhatsApp sont omniprésents dans nos vies, avec des milliards d'utilisateurs à travers le monde. Ils ont profondément modifié nos interactions sociales et notre façon de communiquer, devenant des outils incontournables pour rester connectés et partager des informations. [16]

1.1.2 Types de réseaux sociaux

Il existe différents types de réseaux sociaux qui servent à connecter les gens et à partager des contenus. Voici une liste simplifiée de ces types de réseaux sociaux :

- Réseaux sociaux généraux : Ils permettent aux utilisateurs de se connecter entre eux, comme Facebook.
- Réseaux sociaux professionnels : Destinés aux interactions professionnelles, tels que LinkedIn.
- Sites de microblogging : Plateformes pour des messages courts, comme Twitter.
- Plateformes collaboratives : Outils de partage et de gestion de projets, comme Trello.
- Sites participatifs et wikis : Basés sur la collaboration et l'échange d'informations, comme Wikipédia.
- Plateformes de partage de contenus : Pour stocker et partager divers contenus, comme Instagram et YouTube.
- Réseaux sociaux de bookmarking : Lieux pour partager des liens et articles, comme Scoop.it.
- Jeux sociaux et mondes virtuels : Plateformes ludiques où les utilisateurs interagissent, comme Animal Crossing.

Ces différents types de réseaux sociaux offrent des fonctionnalités variées pour répondre aux besoins des utilisateurs, que ce soit pour des interactions sociales, professionnelles ou ludiques.

1.2 Alumni

"Alumni" est un terme latin qui désigne les anciens élèves ou diplômés d'une école, d'une université ou d'un autre établissement éducatif.[9]

1.3 Les applications web

Une application web (ou web app) est un logiciel ou un programme informatique qui est accessible via un navigateur web[31]. Contrairement aux applications traditionnelles qui nécessitent d'être téléchargées et installées localement sur un appareil, une application web s'exécute sur un serveur distant et est accessible à travers un navigateur web standard. Exemples courants d'applications web incluent les services de messagerie en ligne, les applications de médias sociaux, les suites bureautiques en ligne, les gestionnaires de projets, les plateformes de commerce électronique, et bien d'autres. Les technologies telles que HTML, CSS, JavaScript, et divers frameworks web sont couramment utilisées pour développer des applications web.

1.3.1 Fonctionnement d'une application Web

Le fonctionnement d'une application web repose sur une architecture client-serveur où le client, généralement un navigateur web, interagit avec un serveur pour accéder aux fonctionnalités de l'application. Lorsqu'un utilisateur effectue une action, comme soumettre un formulaire, cette requête est envoyée au serveur qui la traite et renvoie une réponse au navigateur de l'utilisateur. Cette interaction se fait de manière transparente, offrant une expérience fluide et intégrée. Les applications web offrent des avantages tels que l'accessibilité depuis n'importe quel appareil connecté à Internet, aucune nécessité de téléchargement ou d'installation, et une expérience utilisateur améliorée grâce à des fonctionnalités efficaces [30].

1.3.2 Application web statique

Les applications web statiques sont généralement développées en langages tels que HTML et CSS. Elles offrent peu d'interactivité et de flexibilité, et ne nécessitent pas l'intervention d'un serveur pour générer du contenu dynamique. Les pages web statiques sont simples, rapides à développer, mais limitées en termes de fonctionnalités et d'interactivité.

1.3.3 Application web dynamique

Une application web dynamique est un type d'application qui offre une expérience interactive et personnalisée aux utilisateurs. Contrairement aux applications web statiques, les applications web dynamiques utilisent des bases de données pour charger des informations et offrir du contenu qui peut être mis à jour en temps réel. Ces applications sont plus complexes sur le plan technique car elles nécessitent l'utilisation de langages de programmation tels que PHP, ASP, ou d'autres frameworks pour structurer le contenu et interagir avec la base de données. Les avantages des applications web dynamiques résident dans leur capacité à offrir des fonctionnalités avancées, une personnalisation du contenu en fonction des besoins de l'utilisateur, et une mise à jour instantanée des informations. Ces applications sont idéales pour les sites nécessitant des mises à jour fréquentes, des interactions complexes avec les utilisateurs, ou des fonctionnalités spécifiques telles que les applications e-commerce ou les plateformes de médias sociaux[31].

1.4 Solutions existantes

1.4.1 ToucanTech

ToucanTech est une solution tout-en-un pour la gestion et le développement des communautés des anciens élèves via un portail en ligne. Conçu pour les écoles, les universités et les entreprises, ce logiciel propose un CRM intégré, des outils de communication, une planification d'évènements, une plateforme de mentorat, une gestion des collectes de fonds, des flux d'actualités, etc. Cette solution cloud complète vise à aider les communautés à collaborer et à communiquer afin de bâtir de meilleures relations. Les entreprises ou établissements d'enseignement peuvent créer leur propre portail web personnalisé pour les membres et le personnel de la communauté afin d'y accéder en libre-service. Le personnel et la direction peuvent bénéficier des fonctionnalités de ToucanTech telles qu'une base de données communautaire, un CRM, un système de messagerie intégré, une gestion des collectes de fonds, la publication de contenu, le mentorat, etc. Avec le CRM, les utilisateurs peuvent suivre

l'activité et l'engagement des membres avec le contenu afin de former de meilleures connexions. Des e-mails en masse peuvent être créés et envoyés à tous les membres ou à des groupes d'utilisateurs spécifiques pour fournir des mises à jour sur les actualités, publier des évènements, collecter des dons, etc. Les anciens élèves peuvent profiter de ToucanTech avec des fonctionnalités pour communiquer avec d'autres anciens élèves ou membres du personnel, planifier des évènements, charger des galeries de photos, mettre en place des clubs séparés au sein de la communauté et bien plus encore. Le logiciel s'intègre aux réseaux sociaux afin qu'ils puissent partager des albums photo, des mises à jour sur les actualités et des évènements sur des sites tels que Facebook. Les anciens élèves peuvent être associés à des mentors dans le système et l'activité et les progrès peuvent être suivis en temps réel par les mentors et les personnes mentorées.[6]

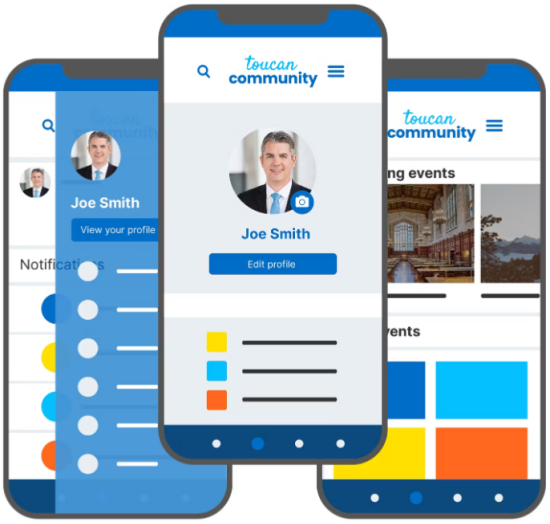


FIGURE 1.1 : Image toucantech [1]

1.4.2 Aluminate

Aluminate Community Builder est une solution cloud de gestion des anciens élèves qui aide les établissements d'enseignement et les entreprises à rationaliser les opérations liées aux adhésions, au recrutement, à la planification d'évènements, etc. Elle permet aux utilisateurs de créer des profils personnels en renseignant diverses informations comme le nom, les coordonnées, la biographie, les études, l'expérience professionnelle et les compétences. Aluminate Community Builder est fourni avec une interface de chat intégrée pour que les membres puissent communiquer avec des personnes et des groupes de toute l'organisation. Le logiciel leur permet d'utiliser la fonctionnalité d'annonce d'offres pour partager différentes offres d'emploi et y accéder. Les administrateurs peuvent également vérifier l'identité de toutes les personnes inscrites afin d'améliorer le niveau de sécurité et de confiance entre les membres. De plus, les organisations peuvent personnaliser le design de la plateforme, les champs de profil et les canaux de communication avec leurs propres logos, thèmes ou couleurs. Aluminate Community Builder peut s'intégrer à plusieurs solutions tierces et plateformes de réseaux sociaux, dont LinkedIn, Facebook, Twitter et YouTube. Les membres peuvent utiliser la fonctionnalité d'authentification SSO (Single Sign-On) pour accéder à plusieurs outils avec un identifiant et un mot de passe uniques. La plateforme permet également aux utilisateurs de recevoir des mises à jour et des rappels en temps réel concernant les réunions, les rendez-vous et les anniversaires.[7]

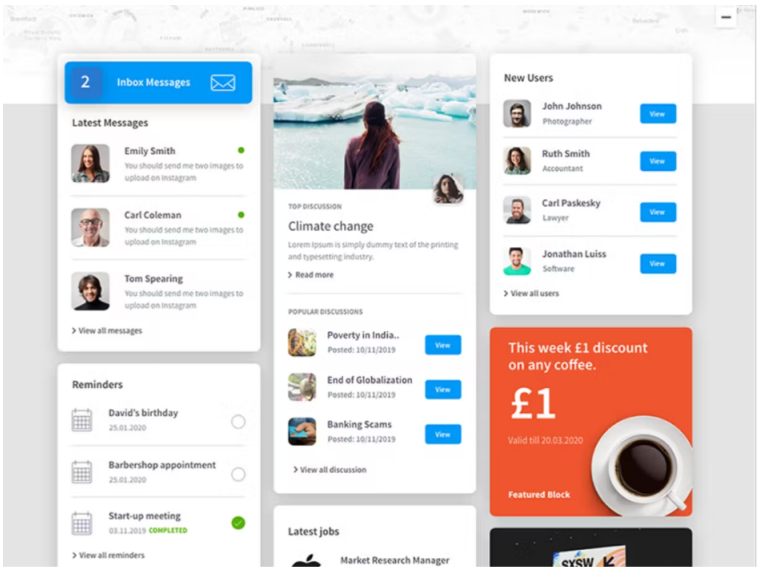


FIGURE 1.2 : Image montrant une interface de aluminate[2]

1.4.3 Vaave

Vaave est une solution cloud d'engagement et de gestion des anciens élèves conçue pour les PME et les grandes entreprises, les écoles, les établissements d'enseignement supérieur, les universités ainsi que les associations, la formation professionnelle et les organisations qui répond à tous les besoins des anciens élèves. Elle permet aux utilisateurs de contacter les anciens membres et de maintenir une base de données de réseau via un tableau de bord unifié.

Les fonctionnalités de premier choix de la plateforme comprennent la gestion de la base de données et des évènements, la collecte de fonds, un site d'offres d'emplois, une liste de diffusion, des comptes utilisateur, des communautés, un portail pour les membres, une analytique et des rapports en temps réel, des applications mobiles intégrées et la gestion du site web.

Vaave aide les établissements d'enseignement à créer, maintenir, trier et modifier la base de données des anciens membres. Les utilisateurs peuvent planifier et organiser des réunions, collecter des fonds, gérer les paiements en ligne et envoyer des communications ciblées. La plateforme leur permet également d'impliquer d'anciens élèves dans le développement des étudiants, de reconnaître et de présenter des personnes qui ont réussi, de gérer des groupes d'intérêt spéciaux et de partager des informations. Elle stimule les opportunités de carrière et facilite l'avancée dans les études supérieures.

Vaave aide les entreprises à élaborer des programmes pour les anciens élèves et à améliorer l'image de marque des employeurs. Les entreprises peuvent utiliser efficacement la plateforme pour réduire les coûts d'acquisition de talents en réembauchant des talents parmi les meilleurs anciens élèves, d'engagement et de gestion de référence. Cette solution permet aux utilisateurs d'envoyer aux membres des mises à jour sur les actualités de la communauté, les évènements et les offres d'emplois. La plateforme offre un large éventail de fonctionnalités, notamment le service d'assistance, la gestion des sorties, la base de données des employés, le partage des connaissances, l'analyse des enquêtes et la gestion des opinions.[21]

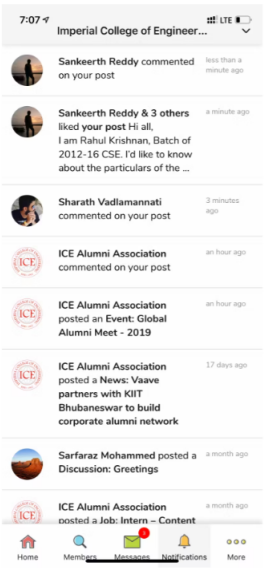


FIGURE 1.3 : Image montrant une interface de vaave [3]

1.5 Tableau récapitulatif des forces et limites des solutions existantes

Le tableau 1.1 présente les avantages et les insuffisances des solutions énumérées précédemment :

TABLE 1.1 : Tableau récapitulatif des solutions existantes.

solutions existantes	**Forces**	**Limites**
Toucan Tech	- Planification d'événements et mentorat, - Gestion des collectes de fonds ; - consultation et suivi de sa demande, - Personnalisation du portail web, - Intégration avec les réseaux sociaux	-Coût élevé pour certaines fonctionnalités avancées, -Pas totalement adapter au climat et système éducatif Africain,
Aluminate	- Personnalisation poussée des profils et de Intégration avec les réseaux sociaux, - Vérification d'identité des membres pour plus de sécurité,	- Coût élevé des fonctionnalités avancées, -Plateforme utilisée uniquement pour certains pays occidentals
Vaave	- Gestion complète des événements, - Outils d'engagement communautaire, - Facilite le partage d'opportunités de carrière.	- Options d'intégration limitées avec certains outils tiers, - Plateforme payante, -Non adapté au contexte Africain.

1.6 Intérêt de la solution par rapport aux solutions existantes

- Plateforme adaptée au système éducatif d'IFRI.
- Plateforme non payante (propriété d'IFRI).
- Possibilité à l'administration d'IFRI de mettre en stage professionnel ses alumni au sein des entreprises.
- Partenariat avec les entreprises numériques .
- Possibilité de faire des mises à jour sur la plateforme en fonction des besoins

Conclusion

La plupart des solutions développées sont payantes et ne sont vraiment pas très adaptées au système éducatif Africain (en particulier IFRI). Suite à cette analyse, nous trouvons qu'il est indispensable de mettre en place notre solution pour permettre un suivi optimal des post-diplômés d'IFRI. Cette solution a un rôle crucial dans l'insertion professionnelle des alumni d'IFRI.

Chapitre 2

Analyse, conception et choix techniques

Introduction

Pour créer des projets informatiques, on peut utiliser différentes façons de planifier et de gérer le développement. Il est important de choisir une méthode de modélisation qui convient au projet en cours. Il existe de nombreux outils et technologies pour aider dans le processus de développement. Dans ce chapitre nous allons présenter l'analyse des besoins, les outils, et les méthodes de modélisation et de développement utilisés pour créer notre plateforme.

2.1 cycle de vie du développement de la plateforme

Le cycle de vie du développement logiciel est un processus structuré qui permet de produire un logiciel de manière systématique et méthodique. Il couvre toutes les étapes, de la conception initiale à la mise en production et à la maintenance continue du logiciel. Il vise à améliorer la qualité du produit final, à réduire les coûts et les délais de développement.

2.1.1 Analyse des besoins

La première étape de la conception de notre plateforme réside dans l'analyse approfondie des besoins. Cette phase nous a permis de déterminer de manière concise les diverses fonctionnalités de notre application. En effectuant cette analyse, nous visons à identifier précisément les exigences des utilisateurs, à définir clairement les objectifs fondamentaux de la plateforme, et à établir les bases essentielles pour le développement d'une solution qui répondra de manière optimale aux attentes et aux demandes de notre public cible. En plaçant l'analyse des besoins au cœur du processus, nous nous assurons de construire notre application sur un socle solide.
Un alumnus est un acteur très important dans l'application. Il peut :

- se connecter pour accéder à son espace ;
- écrirer un message à l'administration d'IFRI ;
- chatter avec un autre alumnus d'IFRI ;

- consulter les messages envoyés par l'administration et donner une reponse ;
- complèter son profile professionnel ;
- ajouter son CV à son profile ;
- recevoir les offres de stages ou emploi envoyées par l'administration d'IFRI.

L'administration d'IFRI (admin) représente un maillon indispensable dans le suivi de ses alumni. Il joue donc un rôle crucial à cet effet. Il peut :

- envoyer un message à une promotion spécifique donnée ;
- envoyer un message à un alumnus donné ;
- consulter l'ensemble des messages envoyés par les alumnis ;
- repondre à un alumnus donné ;
- consulter les statistiques des alumni ayant un emploi,un stage ou sans emploi.

2.1.2 Conception

Nous avons choisi d'utiliser le langage UML pour modéliser les fonctionnalités de notre plateforme. UML , acronyme de "Unified Modeling Language", est un langage de modélisation visuelle standard conçu pour spécifier, visualiser et documenter les modèles de systèmes logiciels, y compris leur structure et leur conception. Cette approche nous permet de répondre de manière exhaustive à toutes les exigences de notre plateforme, en offrant une représentation graphique claire et précise de son architecture et de ses fonctionnalités.[13]

Identification des acteurs

- Administration d'IFRI
- Alumni

Diagramme de cas d'utilisation

Le diagramme de cas d'utilisation est une illustration visuelle utilisée en informatique pour montrer comment les utilisateurs interagissent avec un système. Il donne une vue d'ensemble des différentes actions et situations dans lesquelles le système est utilisé. Ce diagramme, créé avec le langage de modélisation UML, identifie les personnes ou systèmes externes qui interagissent avec le système et comment ils peuvent utiliser ses fonctionnalités. Il aide à comprendre les besoins des utilisateurs finaux, à faciliter la communication entre les membres du projet et à servir de base pour le développement et la conception de logiciels[11]. La Figure 2.1 présente le diagramme de cas d'utilisation :

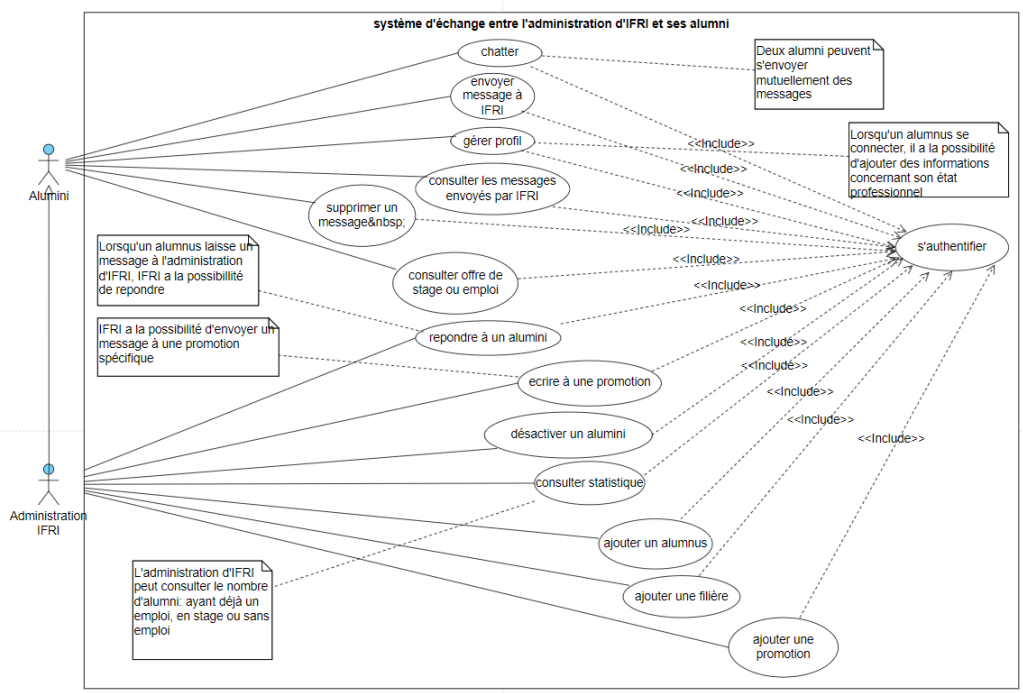


FIGURE 2.1 : Diagramme de cas d'utilisation

Diagramme de classes

Un diagramme de classes est une représentation visuelle statique des relations et des structures d'un système logiciel orienté objet. Il appartient à la famille des diagrammes de modélisation UML et est largement utilisé dans le domaine de l'ingénierie logicielle pour décrire la structure statique d'un système. Ce diagramme capture les classes du système, leurs attributs, leurs méthodes et les relations entre ces classes, fournissant ainsi une vue claire et précise de l'organisation des entités et de leurs interactions au sein du système. Les classes sont généralement représentées sous forme de rectangles avec trois compartiments distincts pour afficher le nom de la classe, ses attributs et ses méthodes. Les relations entre les classes, telles que l'héritage, l'agrégation et l'association, sont représentées par des lignes avec des indicateurs directionnels. Le diagramme de classe est un outil essentiel pour la conception et la documentation des systèmes logiciels, facilitant la compréhension des structures complexes et la communication efficace entre les membres de l'équipe de développement[12].
La Figure 2.2 présente le diagramme de classes :

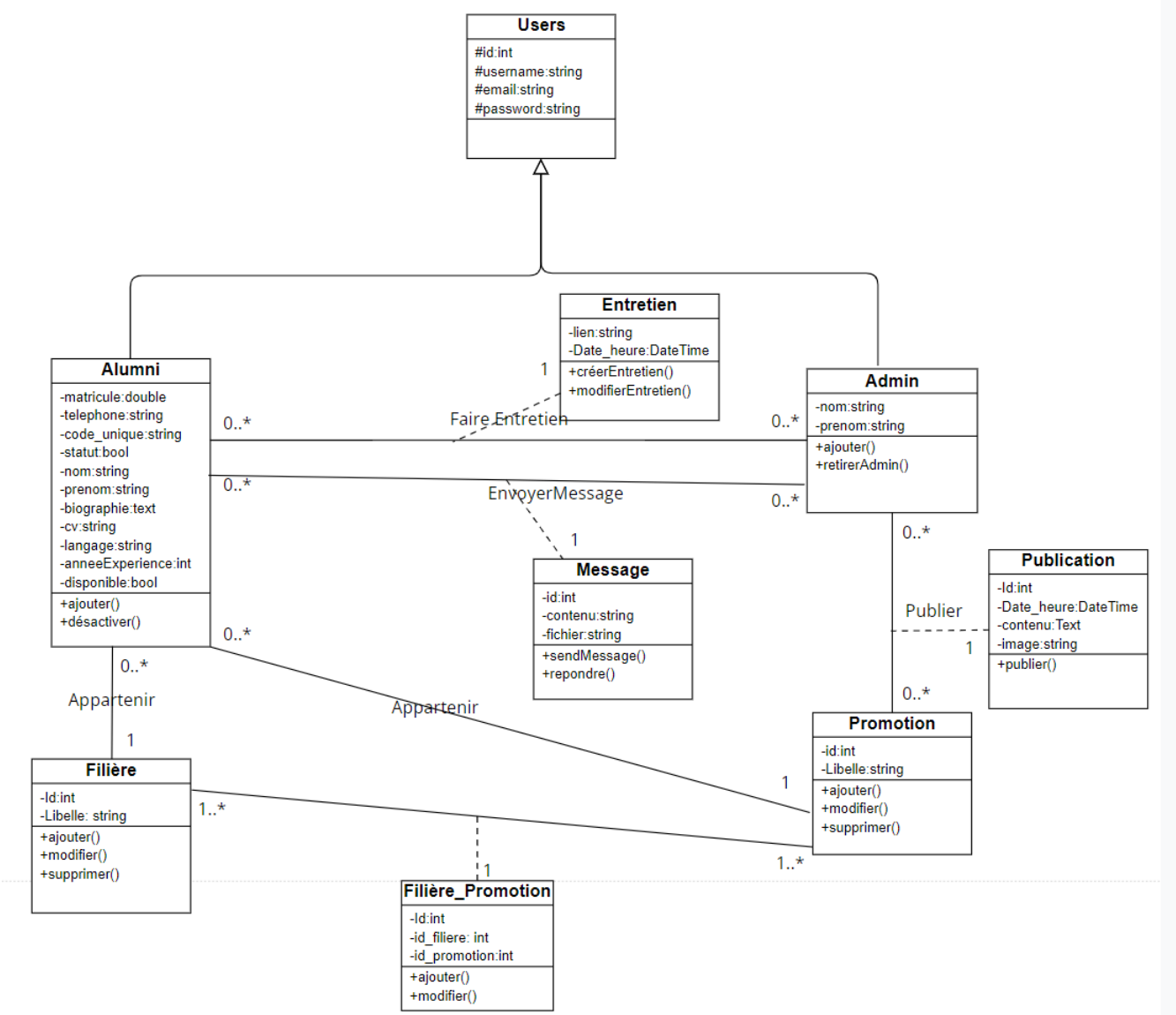


FIGURE 2.2 : Diagramme de classes

Diagramme de séquences

Un diagramme de séquences est une représentation visuelle utilisée en informatique pour montrer comment les différents éléments d'un système interagissent dans une séquence chronologique. Ce type de diagramme met en avant l'ordre dans lequel les actions se déroulent entre les objets ou les composants d'un système. En d'autres termes, il illustre comment les différents éléments communiquent entre eux dans le temps pour réaliser une fonction ou un processus spécifique. Dans un diagramme de séquence, les objets ou acteurs sont représentés par des rectangles alignés verticalement, et les messages échangés entre ces objets sont indiqués par des flèches. Ces messages montrent l'ordre chronologique des interactions entre les objets, permettant de visualiser clairement le déroulement des actions dans un scénario donné [10].

La Figure 2.3 présente le diagramme de séquences pour l'ajout d'une promotion :

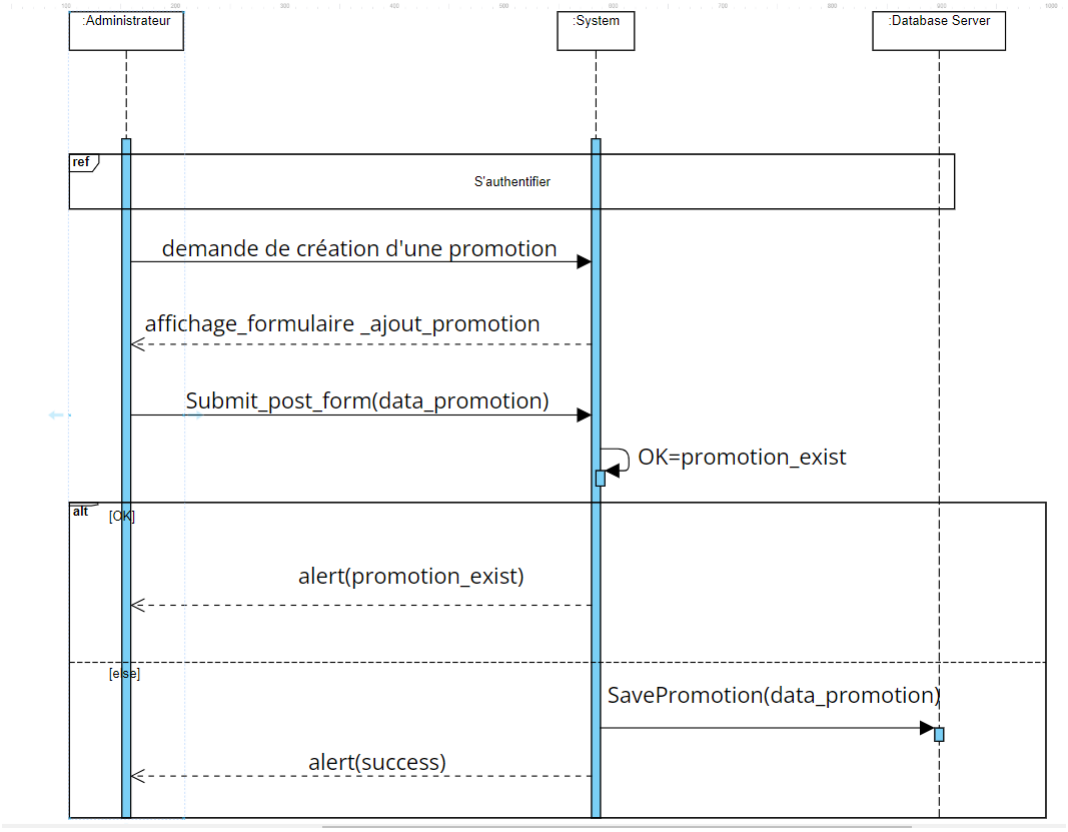


FIGURE 2.3 : Diagramme de séquences pour l'ajout d'une promotion

La Figure 2.4 présente le diagramme de séquences pour l'envoie de message à une promotion donnée :

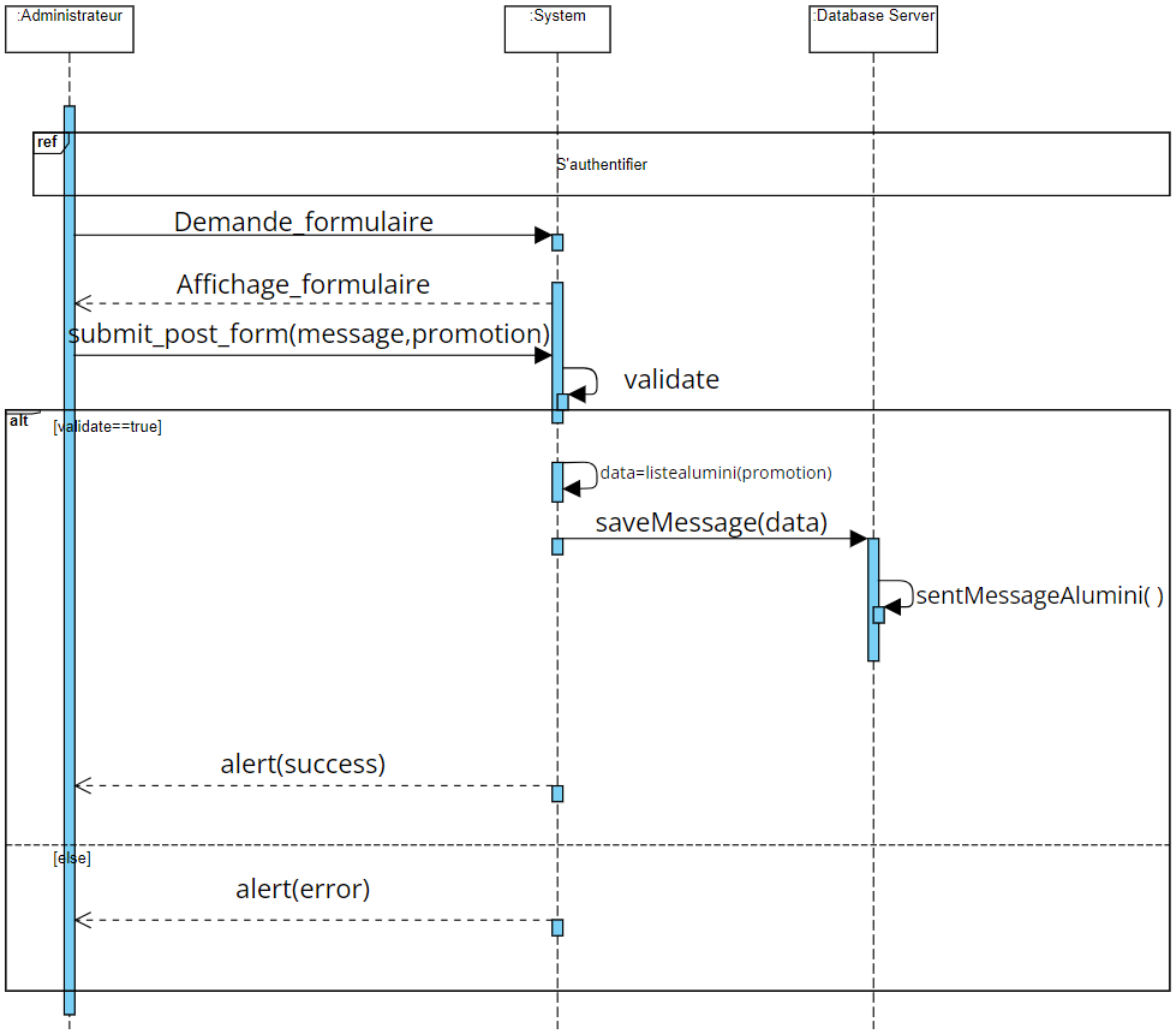


FIGURE 2.4 : Diagramme de séquences pour l'envoie de message

2.1.3 Développement

Méthode de développement

Pour le développement de la solution, nous avons utilisé la méthode agile. Cette méthode nous a permis de découper le projet en des sprints qui contiennent de petites tâches à réaliser. Après réalisation d'une tâche, nous avons le feelback du maître mémoire, ce qui nous permet d'apporter des modifications dans le code. L'outil github nous a permis de pusher les fonctionnalités développées et de les fusionner par suite.

2.1.4 Choix technique

2.1.4.1 Technologies utilisées pour le fontend

Le terme "frontend" (ou "front-end") dans le domaine de la programmation et de l'informatique fait référence à la partie visible et interactive d'une application ou d'un site web. C'est la partie avec laquelle les utilisateurs interagissent directement. Le développement frontend se concentre sur la

conception et la mise en œuvre de l'interface utilisateur, la gestion des interactions utilisateur, et l'affichage du contenu. Les langages de programmation couramment utilisés pour le développement frontend incluent HTML pour la structure, CSS pour la présentation et le style, et JavaScript pour la programmation côté client afin d'ajouter des fonctionnalités interactives.

1. HTML5

HTML5 est la dernière itération du langage de balisage utilisé pour structurer le contenu des pages web. Sa conception a été guidée par la nécessité de répondre aux demandes croissantes de fonctionnalités multimédias et interactives. Avec des améliorations significatives par rapport aux versions précédentes, HTML5 introduit de nouvelles balises sémantiques qui offrent une structure plus claire et une meilleure compréhension du contenu. Il apporte également des fonctionnalités intégrées pour l'audio, la vidéo, le dessin graphique, et des capacités de stockage local, renforçant ainsi la création d'applications web dynamiques et réactives[14].



FIGURE 2.5 : HTML

2. CSS

D'autre part, CSS joue un rôle crucial dans la présentation visuelle des pages HTML. Il permet aux développeurs web de définir le style, la mise en page et l'apparence des éléments HTML. Grâce à la séparation des préoccupations, les feuilles de style CSS facilitent la gestion et la réutilisation du design, permettant aux créateurs de concevoir des sites web esthétiquement agréables et adaptatifs. CSS propose des modules spécialisés tels que Flexbox et Grid, permettant une disposition plus fluide et réactive des éléments sur la page[24].



FIGURE 2.6 : CSS

3. BOOTSTRAP

Bootstrap est un framework CSS largement utilisé pour simplifier la conception de sites web. Il offre une gamme d'outils et de composants prêts à l'emploi, permettant de créer des designs responsives et attrayants. Les grilles Bootstrap facilitent l'organisation du contenu de manière flexible. Pour utiliser Bootstrap efficacement, une bonne connaissance du CSS est essentielle, et une compréhension de

base du JavaScript est recommandée. Ce framework permet de gagner du temps en évitant de devoir écrire tout le CSS soi-même. En résumé, Bootstrap fournit un ensemble de fonctionnalités prêtes à l'emploi pour styliser et structurer un site web de manière efficace et professionnelle[27].



FIGURE 2.7 : Bootstrap

4. JS

JavaScript est un langage de programmation de haut niveau, interprété et orienté objet. Créé initialement pour améliorer l'interactivité des pages web, il s'est étendu pour être utilisé dans divers contextes de développement logiciel. JavaScript est un langage interprété, ce qui signifie qu'il est exécuté directement par le navigateur web du côté client sans nécessiter de compilation préalable. Son adoption généralisée a contribué à faire évoluer le web d'un simple affichage de contenu statique à des applications web riches et interactives[23].

Côté Client :

JavaScript est principalement utilisé côté client, ce qui signifie qu'il est exécuté sur l'ordinateur de l'utilisateur final. Cela permet de décharger une partie du traitement des serveurs vers les navigateurs, améliorant ainsi la réactivité des applications web.

Interactivité :

L'une des forces majeures de JavaScript réside dans sa capacité à rendre les pages web interactives. Il permet la manipulation du DOM pour changer dynamiquement le contenu et la présentation des pages en réponse aux actions de l'utilisateur.

Versatilité :

JavaScript est un langage polyvalent utilisé non seulement pour le développement web, mais également pour les applications côté serveur grâce à des environnements comme Node.js. Il est également employé dans des contextes tels que le développement d'extensions de navigateur, d'applications mobiles, voire même pour l'Internet des objets IOT.



FIGURE 2.8 : JavaScript

2.1.4.2 Technologies utilisées pou backend

Le "backend" (ou "back-end") en programmation informatique fait référence à la partie d'une application ou d'un site web qui n'est pas directement visible par l'utilisateur. C'est la face cachée du système, où les données sont traitées, stockées et gérées. Le backend est responsable de la logique métier, de l'accès à la base de données, de l'authentification des utilisateurs, du traitement des requêtes et de la gestion des opérations qui ne sont pas liées à l'interface utilisateur.

1. php 8.1.0
Hypertext Preprocessor, est un langage de script côté serveur principalement utilisé pour le développement web. Créé à l'origine par Rasmus Lerdorf en 1994, PHP est devenu l'un des langages de programmation backend les plus populaires et largement utilisés. Son principal domaine d'application réside dans la génération de contenu dynamique sur les sites web, bien qu'il puisse également être utilisé pour d'autres tâches côté serveur.
PHP est un langage de script interprété qui est intégré dans le code source HTML d'une page web. Il est exécuté côté serveur, ce qui signifie que le serveur web traite le code PHP et renvoie le résultat, généralement du HTML, au navigateur du client. PHP peut être utilisé en conjonction avec une base de données pour créer des sites web interactifs et dynamiques[18].



FIGURE 2.9 : PHP

2. MySql
est un système de gestion de bases de données relationnelles open source développé par Oracle. Il permet de stocker et gérer des données de manière structurée pour faciliter leur utilisation. MYSQL fonctionne comme un serveur où les données sont stockées dans des tables séparées, et les utilisateurs peuvent interroger ces données à l'aide du langage SQL. Ses avantages incluent sa gratuité, sa disponibilité en open source, sa performance, sa popularité et sa capacité à être utilisé dans diverses applications web et pour le stockage de données à grande échelle. MYSQL est largement utilisé par de nombreuses entreprises renommées telles que Google, Yahoo !, YouTube, et Adobe, offrant ainsi une solution fiable et performante pour la gestion de données.[15]



FIGURE 2.10 : MySql

VSCode
Visual Studio Code, également connu sous le nom de VSCode, est un éditeur de code gratuit et polyvalent développé par Microsoft. Il est utilisé pour le développement d'applications, de logiciels,

de sites web et de services applicatifs. VSCode est apprécié pour sa facilité d'utilisation et sa compatibilité multiplateforme, étant disponible sur Windows, macOS, Linux et même sur le web. Cet éditeur offre une expérience de développement exceptionnelle grâce à des fonctionnalités avancées telles que IntelliSense, un débogueur intégré, des outils de sélection multi-curseur, un lexique des fonctions, un outil de comparaison de fichiers, et bien d'autres. De plus, sa force réside dans son écosystème d'extensions gratuites qui permettent aux utilisateurs d'adapter l'éditeur à leurs besoins spécifiques[29].



FIGURE 2.11 : VsCode

3. laravel 10

Laravel est un framework web open source écrit en PHP qui offre une syntaxe élégante et expressive pour le développement d'applications web. Créé par Taylor Otwell, Laravel simplifie le processus de développement en fournissant des fonctionnalités puissantes telles que l'ORM Eloquent pour la gestion de la base de données, un système de routage complet, des migrations de base de données, et bien d'autres. Laravel est un framework PHP qui suit le modèle architectural MVC (Modèle-Vue-Contrôleur) pour faciliter le développement, la maintenance et la mise à l'échelle des applications web modernes. Il met l'accent sur la simplicité, l'expressivité et la commodité, ce qui en fait un choix populaire parmi les développeurs[25].

Le Modèle-Vue-Contrôleur (MVC) est un motif de conception architecturale largement utilisé dans le développement logiciel. Laravel, un framework PHP moderne et puissant, adopte ce modèle pour organiser la structure de ses applications web de manière claire et modulaire. L'utilisation du MVC dans Laravel contribue à la séparation des préoccupations, à une maintenance simplifiée et à une extensibilité accrue[26].



FIGURE 2.12 : Laravel

TABLE 2.1 : Synthèse des outils, langages et frameworks utilisés.

Outils	VERSION
Systèmes d'exploitations	
Windows	11
Langages	
HTML	5
CSS	3
PHP	8.1.0
Frameworks	
Bootstrap	4.4.1
Laravel	10.12.0
SGBD	
MySQL	8.0.33
IDE	
Visual Studio Code	1.86.2
Visual Paradigm	

2.1.5 Tests

2.1.5.1 Unitaire

Tests des modèles et des contrôleurs Laravel. Nous avons testé les contrôleurs grâce à Postman en appelant les routes liées aux contrôleur.

2.1.5.2 Intégration

- Vérification que l'ajout d'une filière
- Vérification de l'ajout d'une promotion
- Vérification de l'envoie d'un message etc.

2.1.5.3 Performance

Nous avons utilisé les seeders et les factories pour remplir la base de données. Nous avons puis créer 5000 utilisateurs et la platforme a bien fonctionné.

Conclusion

Dans ce chapitre, nous avons présenté le cycle de vie du développement, la modélisation UML et l'ensemble des technologies utilisées pour développer l'application. Dans le chapitre suivant, nous allons présenter le résultat obtenu et la discussion.

Chapitre 3

Résultats et discussions

Introduction

Dans ce chapitre, nous allons exposer en détail notre solution développée. Nous inclurons des captures d'écran pour illustrer les différentes fonctionnalités et interfaces de l'application. Nous discuterons des résultats obtenus, en analysant les performances et l'efficacité de la solution ainsi que les améliorations potentielles.

3.1 Application réalisée alumniNet

3.1.1 La page d'accueil

C'est la page d'accueil par défaut. La Figure 3.1 présente la page d'accueil du site :



FIGURE 3.1 : Page d'accueil

3.1.2 Page de connexion

Ici, l'alumnus entre ses identifiants pour avoir accès à son compte. Il s'agit du matricule et le code d'inscription fourni par IFRI. La Figure 3.2 présente la page de connexion :

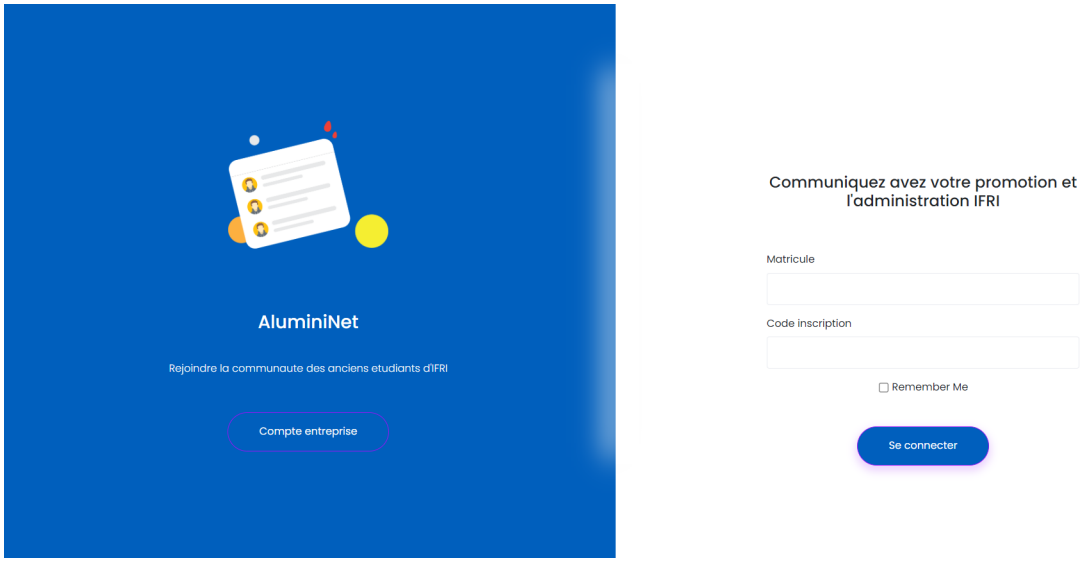


FIGURE 3.2 : Page de connexion

3.1.3 Page d'accueil après connexion

Ici on a un espace dédié aux alumni leur permettant de communiquer avec leur collègues, l'administration d'IFRI et d'être informé des actualités liées à IFRI. La Figure 3.3 présente la page d'accueil après connexion :

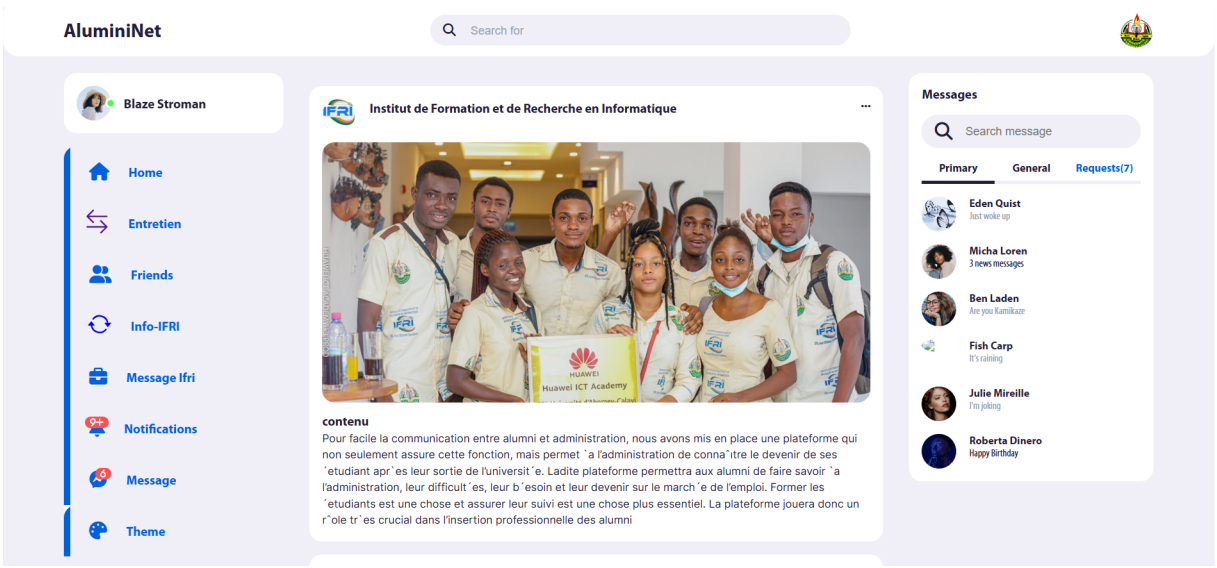


FIGURE 3.3 : Page d'accueil après connexion

3.1.4 Espace d'envoie de messages entre deux alumni

Dans cet espace, les alumni peuvent s'envoyer des messages mutuellement. La Figure 3.4 présente la page d'envoie de message.

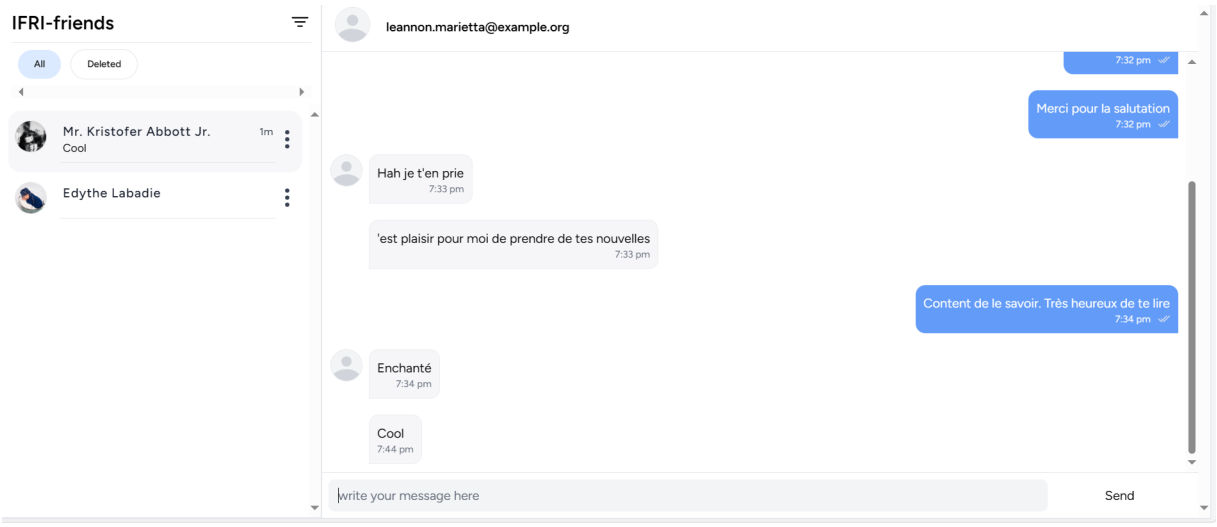


FIGURE 3.4 : Page de communication

3.1.5 Pages utilisateurs

Ici on a la liste des alumni et on écrit directement à un alumnus donné. La Figure 3.5 présente la page des utilisateurs :

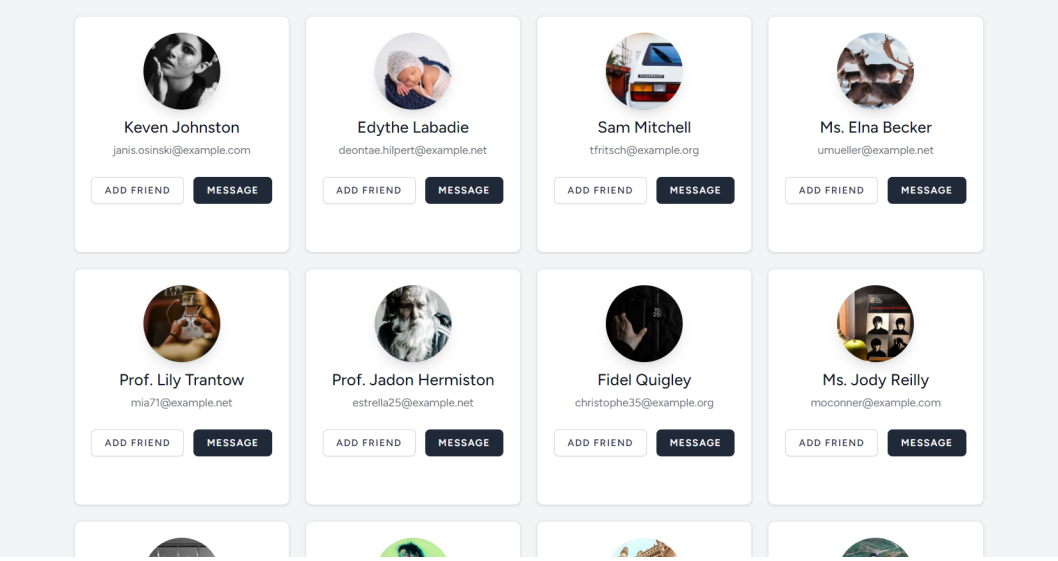


FIGURE 3.5 : Page des utilisateurs

3.1.6 Dashboard administrateur

Le dashboard de l'administration d'IFRI (admin) nous présente les statistiques des alumni sur leur parcours professionnel. On peut lire ici, le nombre d'alumni ayant d'emploi, un stage ou étant sans emploi. L'admin a la possibilité d'ajouter une filière, une promotion ou un nouvel alumnus. La Figure 3.6 présente le dashboard.

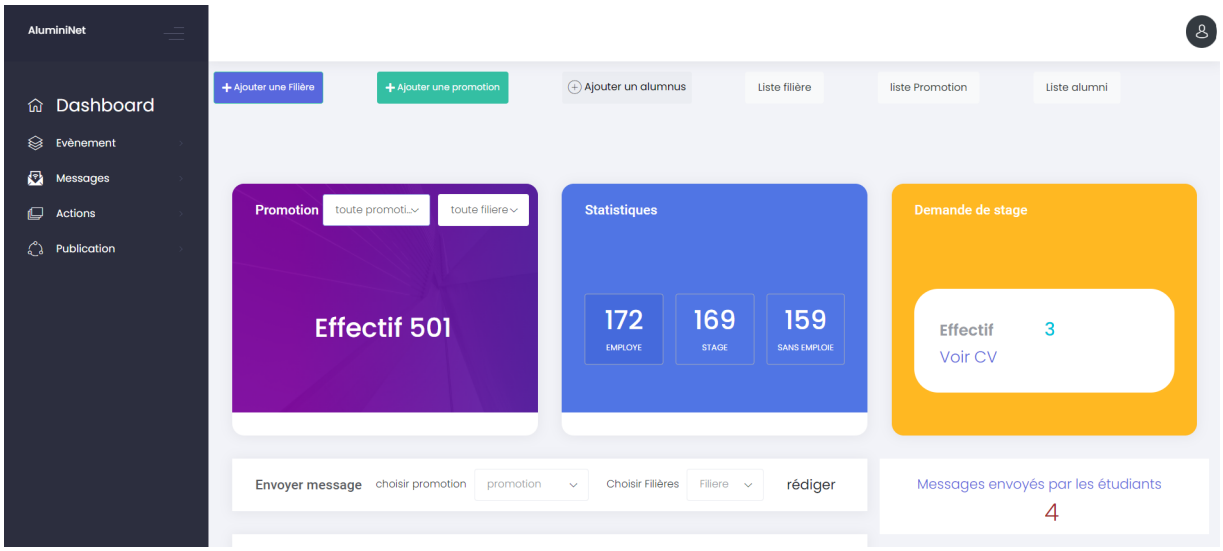


FIGURE 3.6 : Dashbord

3.1.7 Liste des messages

Cette page nous présente la liste des messages que les alumni ont envoyé à l'administration d'IFRI. On pourra faire une recherche sur un alumnus donné et repondre à son message. La Figure 3.7 présente la liste des messages envoyés.

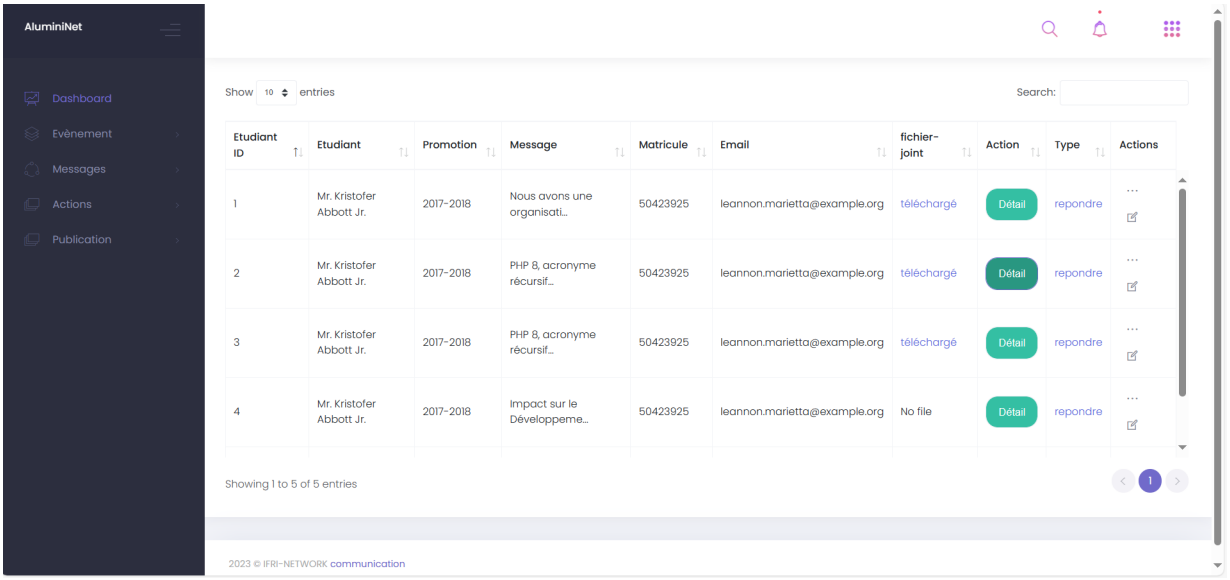


FIGURE 3.7 : Liste des messages

3.1.8 Page de publication

L'administration d'IFRI a la possibilité de faire une publication dans une promotion donné.
La Figure 3.8 présente la page de publication :

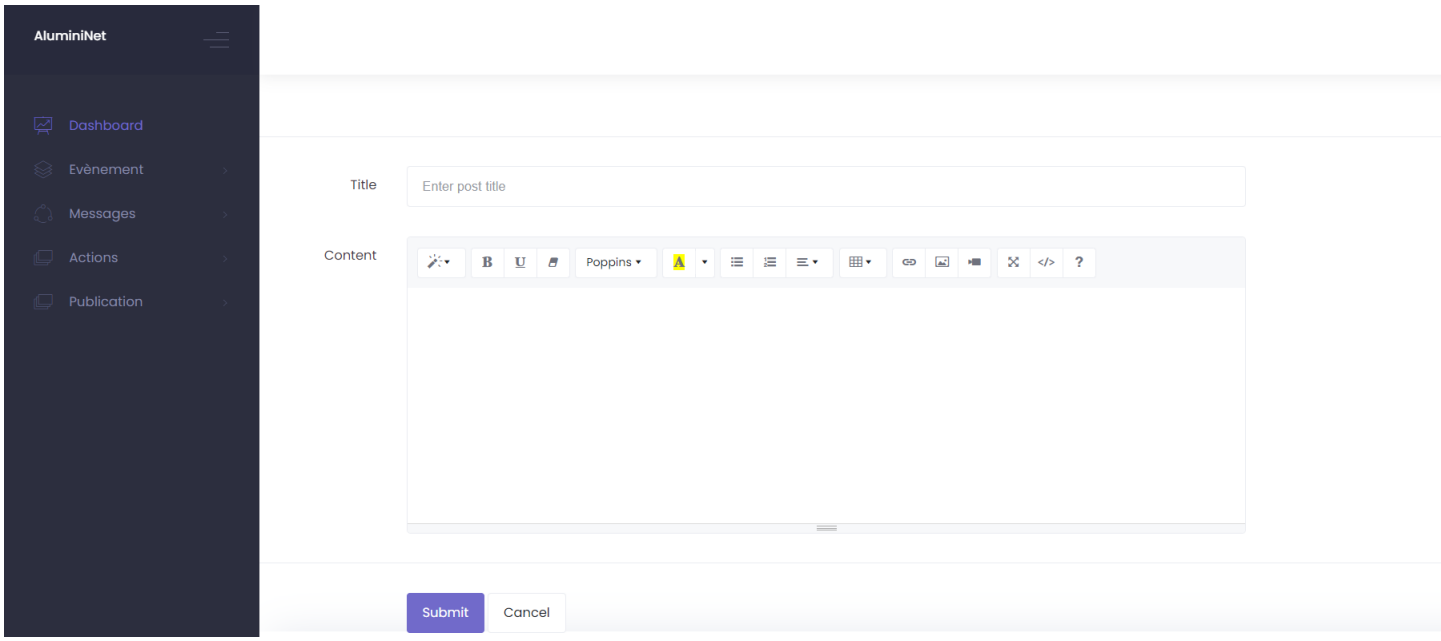


FIGURE 3.8 : Publication

3.1.9 Page d'ajout d'une filière

Dans cette partie, l'admin peut ajouter une nouvelle filière. Une filière ne peut être ajouter deux fois dans la base de données. La Figure 3.9 présente la page d'ajout d'une filière.

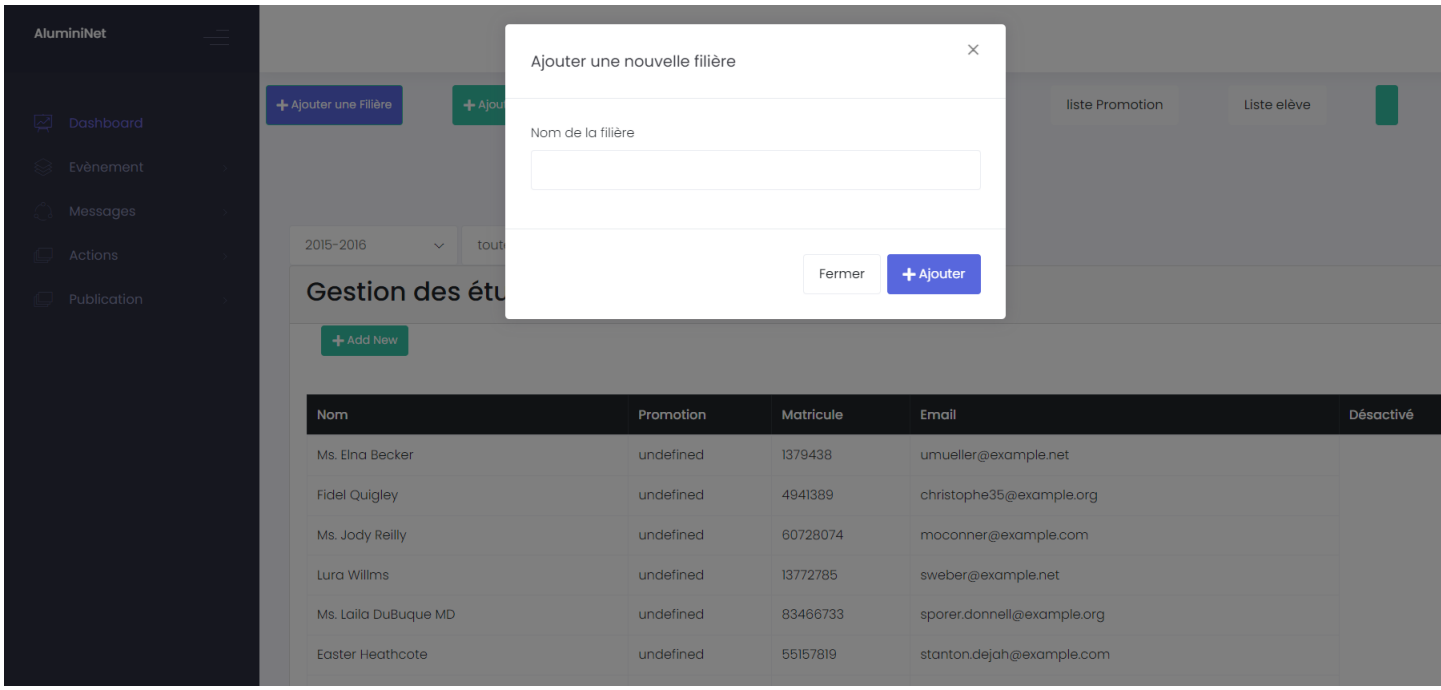


FIGURE 3.9 : Ajout Filière

3.1.10 Liste des filieres

On a la liste des filières ajoutées et l'admin a ma possibilité de supprimer une filière donnée ou de la modifier. La Figure 3.10 présente la page de la liste des filières :

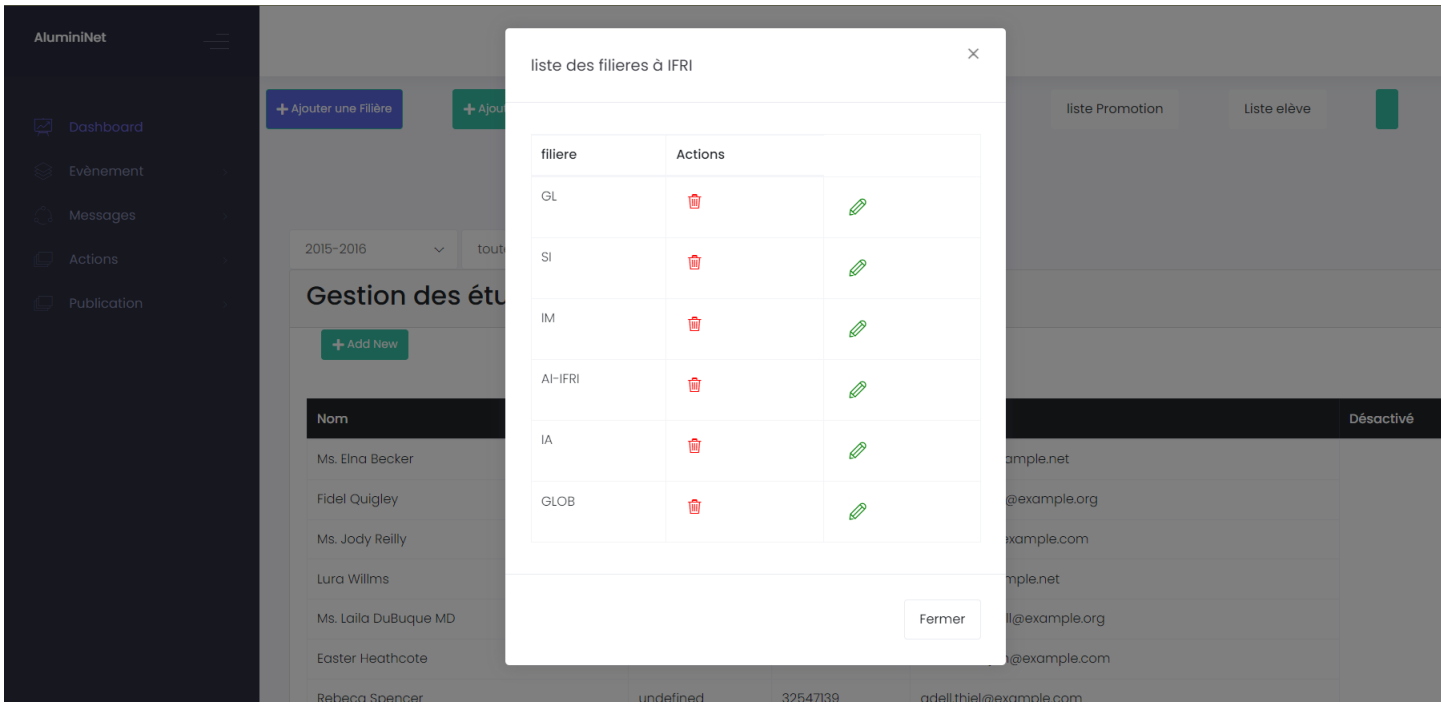


FIGURE 3.10 : Liste des Filières

3.1.11 Page d'ajout d'une promotion

L'administration peut ajouter une promotion en cas de besoin. La Figure 3.11 présente la page d'ajout d'une promotion :

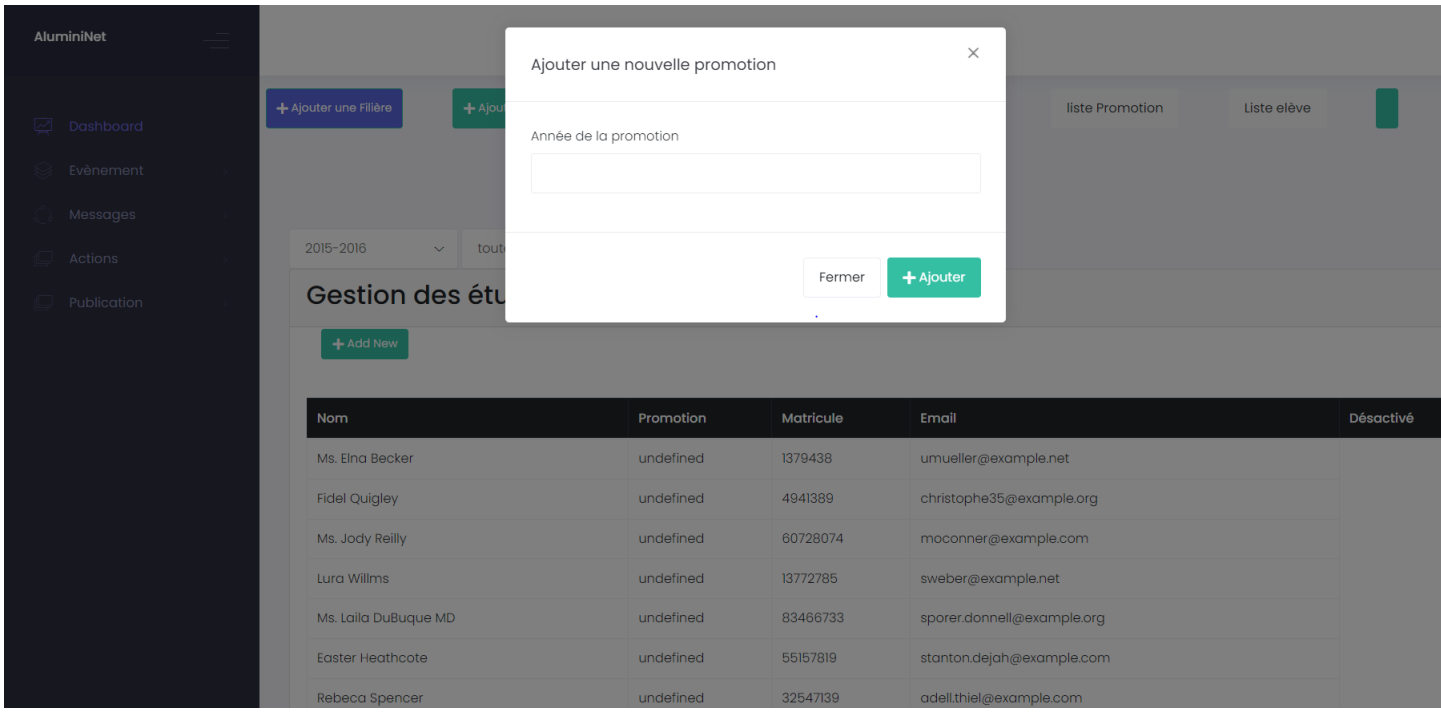


FIGURE 3.11 : Ajout Promotion

3.1.12 Liste des promotions

Cette page nous présente la liste des promotions ajoutées et l'admin peut supprimer ou modifier. La Figure 3.12 présente la page de la liste des promotions :

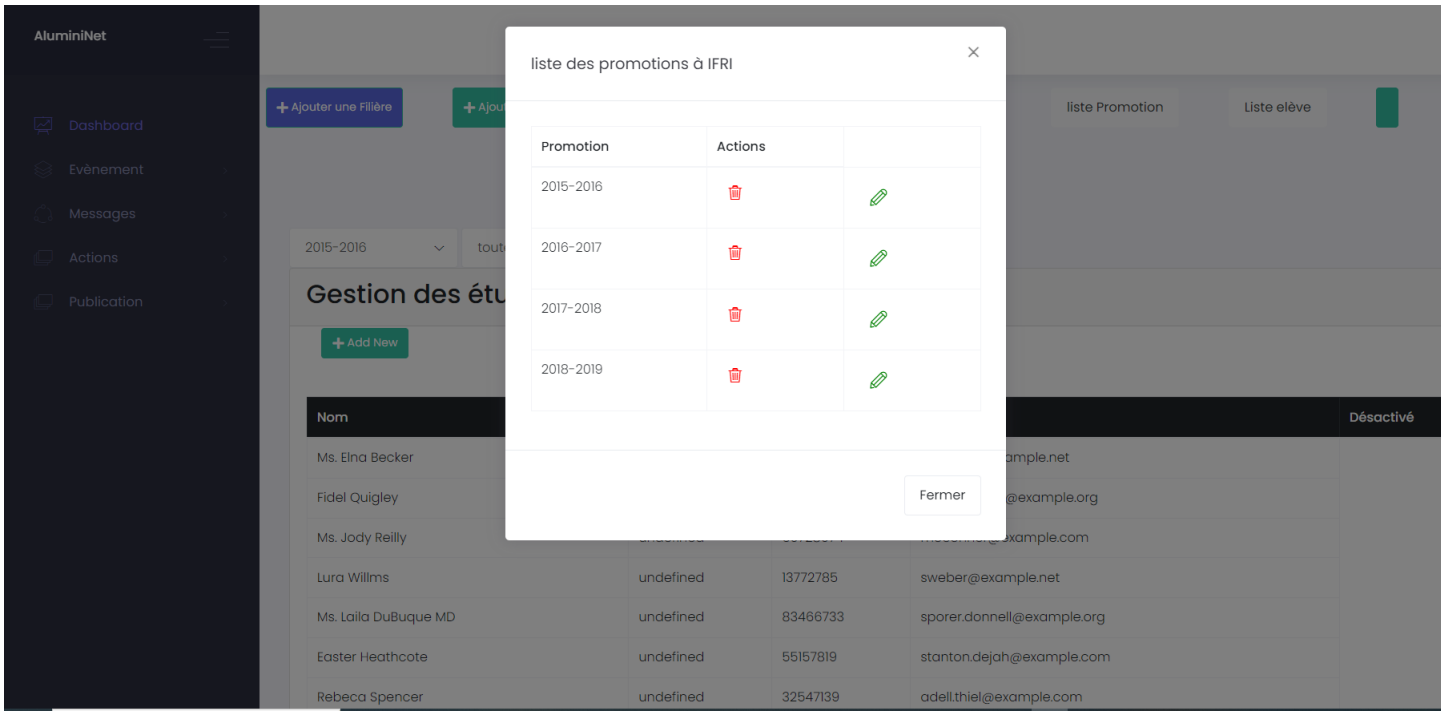


FIGURE 3.12 : Liste des promotions

3.1.13 Ajout d'un alumnus

L'ajout d'un nouvel alumnus est possible mais on ne peut supprimer un alumnus de la base de donnée. La Figure 3.13 présente la page d'ajout d'une promotion :

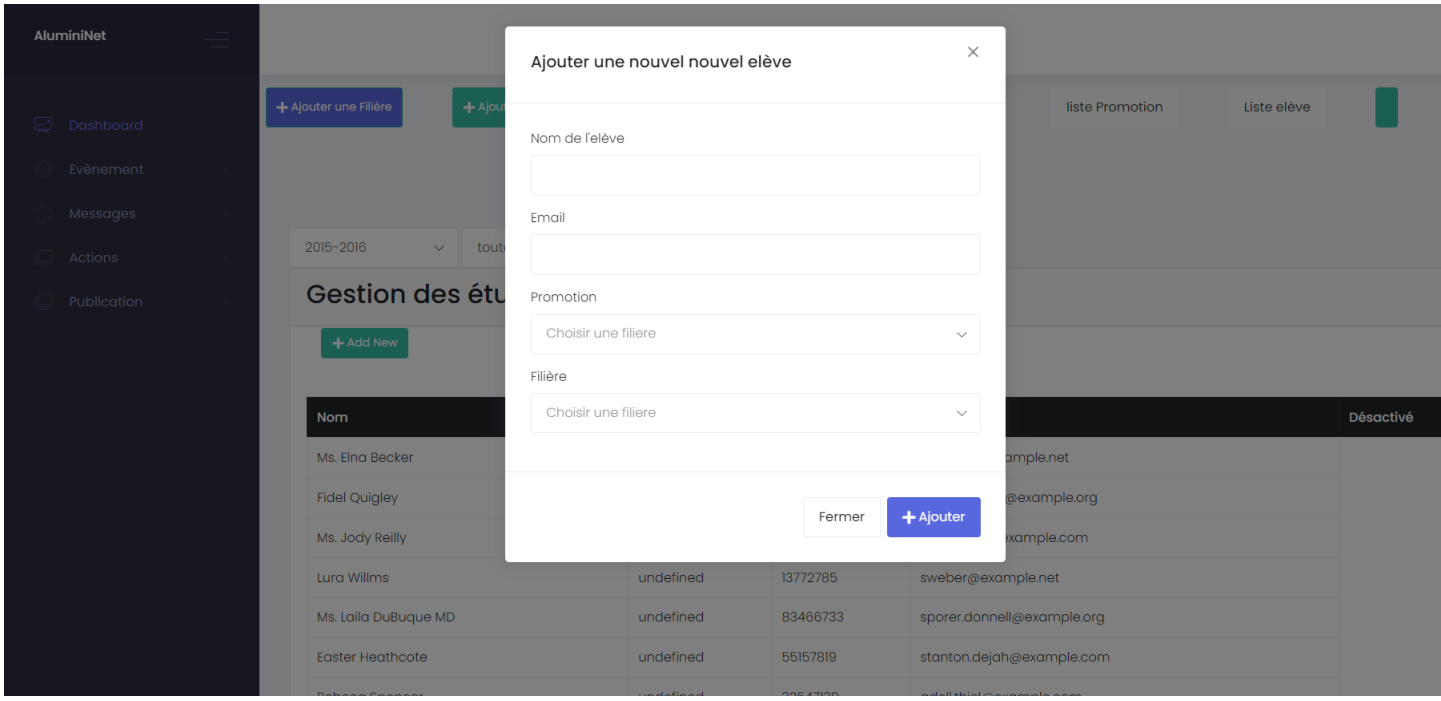


FIGURE 3.13 : Ajout d'un alumnus

3.2 Limite et discussion

La limite de notre solution réside dans notre capacité à encourager les anciens étudiants en informatique à s'inscrire sur la plateforme. Après les soutenances, il devient difficile de les suivre et de les motiver à se connecter et à utiliser la plateforme de manière efficace. Pour surmonter ce défi, nous envisageons d'organiser des sessions de sensibilisation afin de démontrer l'importance de la plateforme et l'ampleur du projet.

Conclusion

À la clôture de ce chapitre, nous avons exposé la solution élaborée au cours de notre étude en illustrant son fonctionnement à travers des images extraites de la plateforme. Une analyse des résultats obtenus a été conduite, mettant en lumière les réussites tout en reconnaissant les lacunes de notre solution. Par ailleurs, des perspectives seront envisagées afin de remédier à ces limitations. Ainsi comme perspectives, nous allons développer un espace pour les entreprises sur la plateforme. Ceci permettra aux entreprises d'avoir un parténariat avec IFRI en créant des comptes et ces derniers pourront faire de demande de stagiaires ou d'employé. Cette initiative permettra à l'administration d'IFRI d'envoyer eux-même leurs étudiants en stage. Ceci permettra un suivi optimal des étudiants au sein des entreprises où ils travaillent. L'étudiant ne sera plus donc en charge de chercher un stage. L'administration d'IFRI pourra faire un contrôle de présence de ses étudiants au sein des entreprises.

Conclusion Générale

En résumé, la mise en œuvre de notre solution est essentielle pour suivre de près les alumni de l'IFRI. Ce projet vise à favoriser l'insertion professionnelle des étudiants de notre institution. Notre solution permet d'établir et de maintenir un lien crucial entre les alumni et l'administration de l'IFRI, facilitant une communication ouverte et transparente. Grâce à cette approche, l'administration pourra mieux comprendre les besoins réels de ses diplômés, créant ainsi une relation privilégiée pour un suivi plus précis de leur évolution professionnelle. Cette plateforme offre un moyen efficace à l'IFRI de suivre les carrières de ses diplômés, renforçant ainsi ses liens avec ces derniers. Pour l'avenir, il est crucial d'améliorer continuellement notre solution pour qu'elle reste adaptable aux évolutions du monde professionnel et aux besoins changeants des diplômés. Il est également important de promouvoir la collaboration entre l'administration et les alumni pour assurer le succès à long terme de cette plateforme. En définitive, la mise en place de cette solution marque une avancée significative dans l'interaction entre l'IFRI et ses diplômés, renforçant le rôle de l'institution dans l'accompagnement des étudiants au-delà de leurs études.

Bibliographie

[1] Esaie TCHAGNONSI *Conception d'une plateforme d'automatisation du processus de retrait des attestations de diplômes d'études secondaires au Bénin*, 2022.

[2] E. Boleau. *Les différents types de réseaux sociaux et leurs méthodes d'utilisations.*, 2011.

[3] E. Chaabane, S. . *Robitaille. Facebook comme outil pédagogique.*, 2012.

[4] N. E. D. Boyd. *Social network sites : Definition, history, and scholarship*, 2007.

[5] R. HOUNDJI..*Cours d'uml*, 2019-2020.

Webographie

[6] https://www.capterra.fr/directory/10039/alumni-management/software Consulté en décembre 2023

[7] https://www.getapp.fr/software/131871/aluminate-community-builder Consulté en décembre 2023

[8] https://www.lucidchart.com/pages/fr/landing/outil-de-diagramme-uml-en-ligne? Consulté en Janvier 2024

[9] https://www.linternaute.fr/dictionnaire/fr/definition/alumni/ Consulté en décembre 2023

[10] https://www.ibm.com/docs/fr/rsm/7.5.0?topic=uml-sequence-diagrams Consulté en décembre 2023

[11] https://en.wikipedia.org/wiki/Use_case_diagram Consulté en Avril 2024

[12] https://www.tutorialspoint.com/uml/uml_class_diagram.htm Consulté en Avril 2024

[13] https://fr.wikipedia.org/wiki/UML_%28informatique%29, Consulté novembre 2023

[14] https://developer.mozilla.org/en-US/docs/Glossary/HTML5, Consulté novembre 2023

[15] https://www.intelligence-artificielle-school.com/ecole/technologies/quest-ce-que-mysql-tout-savoir-sur-cette-base-de-donnees/ Consulté Janvier 2024

[16] https://www.solocal.com/ressources/articles/definition-reseaux-sociaux consulté en Février 2024

[17] https://www.lesbonsprofs.com/cours/reperes-historiques-reseaux-sociaux/ consulté en Février 2024

[18] https://fr.wikipedia.org/wiki/PHP consulté en Février 2024

[19] https://www.solocal.com/ressources/articles/definition-reseaux-sociaux[4]https://espaces-numeriques.org/les-reseaux-sociaux/ consulté en Mars 2024

[20] https://www.mindfruits.biz/blog/quelle-est-lhistoire-des-reseaux-sociaux-voici-les-dates-importantes/ consulté en Mars 2024

[21] https://www.getapp.fr/software/116875/vaave consulté en Mars 2024

[22] https://www.cairn.info/revue-inflexions-2020-1-page-189.htm consulté en Mars 2024

[23] https://developer.mozilla.org/en-US/docs/Web/JavaScript/Guide/Introduction consulté en Mars 2024

[24] https://developer.mozilla.org/en-US/docs/Web/CSS consulté en Avril 2024

[25] https://www.tutorialspoint.com/laravel/laravel_overview.htm consulté en Avril 2024

[26] https://qalbit.com/blog/laravel-model-view-controller/ consulté en Mars 2024

[27] https://www.hostinger.fr/tutoriels/cest-quoi-bootstrap consulté en Avril 2024

[28] https://en.wikipedia.org/wiki/Web_application consulté en Avril 2024

[29] https://fr.wikipedia.org/wiki/Visual_Studio_Code consulté en Avril 2024

[30] https://openclassrooms.com/fr/courses/7210131-definissez-votre-architecture-logicielle-grace-aux-standards-reconnus/7370196-apprenez-larchitecture-client-serveur consulté en Avril 2024

[31] https://openclassrooms.com/fr/courses/7210131-definissez-votre-architecture-logicielle-grace-aux-standards-reconnus/7370196-apprenez-larchitecture-client-serveur

Table des matières

Dédicace ii

Remerciements iii

Résumé iv

. iv

Abstract v

. v

Table des figures vi

Liste des tableaux vii

Liste des acronymes viii

Introduction 1

1 Revue de littérature 3

Introduction 3

1.1 Généralité sur les réseaux sociaux 3

1.1.1 Historique 3

1.1.2 Types de réseaux sociaux 4

1.2 Alumni 4

1.3 Les applications web 4

1.3.1 Fonctionnement d'une application Web 5

1.3.2 Application web statique 5

1.3.3 Application web dynamique 5

1.4 Solutions existantes 5

1.4.1 ToucanTech 5

1.4.2 Aluminate 6

1.4.3 Vaave 7

1.5 Tableau récapitulatif des forces et limites des solutions existantes 8

1.6 Intérêt de la solution par rapport aux solutions existantes 9

2 Analyse, conception et choix techniques 11

Introduction 11

2.1 cycle de vie du développement de la plateforme 11

2.1.1 Analyse des besoins 11

2.1.2 Conception . . . 12
2.1.3 Développement . . . 16
2.1.4 Choix technique . . . 16
2.1.4.1 Technologies utilisées pour le fontend . . . 16
2.1.4.2 Technologies utilisées pou backend . . . 19
2.1.5 Tests . . . 21
2.1.5.1 Unitaire . . . 21
2.1.5.2 Intégration . . . 21
2.1.5.3 Performance . . . 21
Conclusion . . . 21

3 Résultats et discussions **22**
Introduction . . . 22
3.1 Application réalisée alumniNet . . . 22
3.1.1 La page d'accueil . . . 22
3.1.2 Page de connexion . . . 23
3.1.3 Page d'accueil après connexion . . . 23
3.1.4 Espace d'envoie de messages entre deux alumni . . . 23
3.1.5 Pages utilisateurs . . . 24
3.1.6 Dashboard administrateur . . . 24
3.1.7 Liste des messages . . . 25
3.1.8 Page de publication . . . 25
3.1.9 Page d'ajout d'une filière . . . 26
3.1.10 Liste des filieres . . . 26
3.1.11 Page d'ajout d'une promotion . . . 27
3.1.12 Liste des promotions . . . 27
3.1.13 Ajout d'un alumnus . . . 28
3.2 Limite et discussion . . . 29
Conclusion . . . 29

Conclusion **30**

Bibliographie **31**

Webographie **32**

Table des matières **34**