

#### UNIVERSITE CHEIKH ANTA DIOP DE DAKAR



#### DEPARTEMENT GENIE INFORMATIQUE

#### RAPPORT DE STAGE DE FIN DE CYCLE

Pour l'obtention du :

DIPLOME SUPERIEUR DE TECHNOLOGIE EN GENIE INFORMATIQUE

**OPTION:** INFORMATIQUE

## **SUJET:**

Application de Mise en Relation pour la Gestion des Grèves dans l'Enseignement au Sénégal.

PERIODE ET LIEU DU STAGE: 21/05 – 28/06 CreaticStudio

Présenté et soutenu par : MARIEME KAMARA

PROMOTION: 2024

MAITRE DE STAGE
ENCADRANT
DIRECTEUR
Hamidou DIA
Ibrahima FALL

Développeur full stack Professeur titulaire du CAMES Professeur titulaire du CAMES

Année universitaire: 2023 – 2024

## **Dédicaces**

#### Au nom d'Allah le Très Miséricordieux

Je dédie ce travail à toutes les personnes qui ont joué un rôle crucial dans ma vie et qui m'ont soutenu tout au long de ce parcours. Leur amour, leur soutien et leurs encouragements m'ont permis d'avancer et de surmonter les défis rencontrés.

À ma mère, Aminata GUEYE, dont l'amour inconditionnel, les conseils avisés et la sagesse ont toujours été mes guides. Maman, ton dévouement, ta patience et ta force m'ont inspiré à persévérer et à donner le meilleur de moi-même dans tout ce que j'entreprends. Ton soutien indéfectible et tes encouragements constants ont été essentiels pour moi, me donnant le courage de surmonter chaque obstacle rencontré.

À mon père, Mactar KAMARA, Professeur Agrégé des Facultés de Droit à l'Université Cheikh Anta Diop de Dakar (UCAD). Papa, ta passion pour l'éducation et ton engagement inébranlable envers l'excellence académique ont été des phares lumineux dans ma vie. Ton dévouement pour tes enfants et ton soutien indéfectible ont été des sources constantes de motivation et d'inspiration.

À mes grands-parents, Seny KAMARA (que le tout puissant l'accueille dans son paradis céleste), Seyni DIOUF, Ibrahima GUEYE et Awa DIOP. Vos histoires, votre sagesse et votre amour ont enrichi ma vie et m'ont inculqué des valeurs essentielles.

À mes oncles et tantes: Ousmane KAMARA, Astou KAMARA, Mahfoudj KAMARA, Rokhaya GUEYE, Ndeye Oumy GUEYE, Omar GUEYE, Ousseynou GUEYE, Assane GUEYE, Babacar GUEYE, El Hadji Malick GUEYE, ainsi qu'à toute la famille GUEYE. Votre présence et vos encouragements ont été précieux pour moi.

Ainsi qu'à ma tante Marieme DIOP avec qui j'habite, pour son soutien tout au long de ce parcours.

À mes amis proches, Aissatou DIA, Maimouna SOW, à mes collègues de promotion et amis, Fatoumata SALL, Elimane KA et Amadou Billo BA.

À Ousmane DRAME, dont le soutien inestimable a été une source constante d'inspiration, de motivation et d'encouragement tout au long de ce parcours. Ousmane, ta passion pour l'excellence et ton dévouement inébranlable ont non seulement marqué mon expérience académique, mais ont également enrichi ma vie personnelle de manière significative.

Je souhaite également dédier ce travail à Idrissa MASSALY, dont le soutien indéfectible a été une source constante de motivation. Idrissa, ta personnalité drôle, attachante et touchante a été une source de joie tout au long de ce parcours.

À mes petits frères et sœurs Seny, Aissatou, Aminata et Mouhamed Mansour KAMARA.

Merci à vous tous, du fond du cœur.

## Remerciements

Un remerciement spécial à Allah, le Tout-Puissant, pour m'avoir guidé et soutenu tout au long de ce parcours académique et professionnel. Ta miséricorde infinie et ta sagesse m'ont illuminé et dirigé vers la réussite, que j'espère me mènera à un avenir prometteur.

Je tiens à exprimer ma profonde gratitude à tous ceux qui ont contribué à la réalisation de ce travail. Leur soutien, leurs conseils et leurs encouragements ont été inestimables.

Tout d'abord, je souhaite remercier M. Hamidou DIA, mon maître de stage à CreaticStudio. M. Dia, votre expertise, votre patience et vos conseils avisés ont été d'une aide précieuse tout au long de ce projet. Merci pour votre disponibilité et pour avoir partagé avec moi votre savoir-faire.

Je tiens également à remercier M. Magib DIONG, Directeur Général de CreaticStudio. Votre leadership et votre vision ont inspiré et guidé mon travail. Merci pour votre confiance et pour m'avoir donné l'opportunité de faire partie de cette aventure.

Et un grand merci à Issa et Awa Sall de CreaticStudio. Vous m'avez très bien intégré dans la structure, un grand merci pour votre aide et votre camaraderie.

Je souhaite également exprimer ma gratitude à M. Ibrahima FALL, chef du département de génie informatique à l'ESP, pour son rôle en tant qu'encadrant. Son accompagnement tout au long de l'année, tant dans son enseignement du développement web et mobile que dans son encadrement, a été remarquable et précieux.

Un merci spécial à mon père, Mactar Kamara. Papa, ton soutien indéfectible, tes conseils avisés, et ta foi constante en moi ont été des piliers essentiels tout au long de mon parcours. Ta patience et ton encouragement m'ont donné la force nécessaire pour persévérer. Merci infiniment pour tout.

Je tiens également à exprimer ma gratitude à ma mère, pour son amour, ses encouragements et son soutien constant. Ton dévouement et tes sacrifices ont été une source inestimable de motivation pour moi.

Enfin, un grand merci à l'ensemble du personnel de l'ESP.

Merci à tous pour votre aide précieuse et votre soutien.

# Table des matières

Dédicaces	2
Remerciements	3
AVANT-PROPOS	7
INTRODUCTION GENERALE	1
Chapitre 1 : PRÉSENTATIONS GÉNÉRALESErro	eur! Signet non défini.
I. Structure d'Accueil	2
II. Contexte et Problématique	3
III. Objectifs	3
Chapitre 2 : ÉTUDE DES BESOINS	5
2.1 Identification des Besoins	5
2.2 Identification des Utilisateurs	5
2.3 Description fonctionnelle	7
2.4 Description textuelle des cas d'utilisation	9
2.5 Modèle Conceptuel de Données	11
Chapitre 3 : ÉLÉMENTS DE LA SOLUTION ET RÉSULTATS	12
3.1 Éléments de la Solution	12
3.1.1 Architecture Modulaire et Scalable	12
3.1.2 Interface Utilisateur Intuitive et Accessible	12
3.1.3 Système de Gestion des Utilisateurs et des Permissions	14
3.1.4 Outils de Communication Intégrés	15
3.1.5 Outils d'Organisation et de Planification	15
3.1.6 Système d'Archivage	15
3.1.7 Création et Gestion des Secteurs	16
3.1.8 Création et Gestion des Syndicats	17
3.2 Résultats Attendus	18
CONCLUSION GENERALE	19
Références Bibliographiques	20

# Liste des tableaux

Tableau 1 : Description textuelle de la fonctionnalité S'authentifier	9
Tableau 2 : Description textuelle de la fonctionnalité Ajouter un utilisateur	9
Tableau 3 : Description textuelle de la fonctionnalité Modifier un utilisateur	10
Tableau 4 : Description textuelle de la fonctionnalité Supprimer un utilisateur	10
Tableau 5 : Description textuelle de la fonctionnalité Assigner des rôles et permissions	10

# Liste des figures

Figure 1 : Fonctionnalités accessibles à un visiteur, membre de syndicat et responsable syndicater	dical 7
Figure 2 : Fonctionnalités accessibles à un responsable de secteur, secrétaire général et au	super
admin (administration)	8
Figure 3: Modèle conceptuel de données de l'application UnityDesk	11
Figure 4 : Page d'acceuil de l'application UnityDesk	13
Figure 5: Page d'authentification de l'application UnityDesk	13
Figure 6 : Page du tableau de bord du super administrateur	13
Figure 7 : Page permettant de lister l'ensemble des utilisateurs et d'en créer de nouveaux	14
Figure 8 : Page permettant de modifier un utilisateur.	14
Figure 9 : Page permettant d'afficher les informations d'un utilisateur.	15
Figure 10 : Page permettant de lister l'ensemble des secteurs et d'en créer de nouveaux	16
Figure 11: Page permettant d'ajouter un secteur d'activité	16
Figure 12 : Page permettant de lister l'ensemble des syndicats et d'en créer de nouveaux	17
Figure 13 : Page permettant de modifier un syndicat	17

## **AVANT-PROPOS**

L'École Supérieure Polytechnique de Dakar (ESP) se distingue par son engagement à former des professionnels hautement qualifiés dans divers domaines de l'ingénierie et de la gestion. Avec une offre éducative riche, comprenant le Diplôme Universitaire de Technologie (DUT), le Diplôme Supérieur de Technologie (DST), la Licence, le Diplôme d'Ingénieur Technologue (DIT), le Diplôme d'Ingénieur de Conception (DIC) et le Master, l'ESP répond aux besoins croissants des industries nationales et internationales.

Le département de génie informatique, en particulier, met l'accent sur l'acquisition de compétences techniques et pratiques. Les programmes incluent un stage obligatoire pour l'obtention du Diplôme Supérieur de Technologie en Informatique (DSTI). Ce stage constitue une étape cruciale, permettant aux étudiants de :

- Acquérir une expérience pratique et une immersion dans le monde professionnel.
- Appliquer et synthétiser les connaissances théoriques accumulées au cours de la formation académique.
- Développer des compétences en conception et mise en œuvre de solutions informatiques adaptées aux besoins spécifiques des entreprises.

Le rapport de stage joue un rôle essentiel en permettant à l'étudiant de documenter et de présenter le travail réalisé, tout en offrant à l'établissement une opportunité d'évaluer les compétences et l'apprentissage de l'étudiant dans un cadre professionnel.

Dans le cadre de ce stage, nous avons eu l'opportunité de travailler sur un projet passionnant : le développement d'une application pour la gestion des grèves dans le secteur de l'enseignement. Ce projet a nécessité l'intégration de compétences techniques avancées et une compréhension approfondie des enjeux sociaux et éducatifs. Ce rapport détaillera les étapes du développement, les compétences acquises, les résultats obtenus, ainsi que les défis rencontrés et surmontés au cours de cette expérience formatrice.

## INTRODUCTION GENERALE

Ce stage chez Creatic Studio, une entreprise dynamique spécialisée en ingénierie informatique à Dakar, a été une immersion passionnante dans l'innovation technologique. Creatic Studio se distingue par sa fusion entre créativité et technologies de pointe, offrant des services de développement web et mobile, conception graphique, marketing digital, publicité, modélisation 3D et formation.

Pendant ce séjour, nous avons contribué au projet UnityDesk, une application conçue pour simplifier les interactions entre les représentants syndicaux et les autorités publiques. Utilisant Laravel 11 et le Framework Flowbite Tailwind CSS, notre équipe a développé une plateforme puissante et conviviale, répondant aux besoins complexes de nos utilisateurs.

Ce rapport explore les étapes du développement d'UnityDesk, mettant en lumière les défis techniques et les solutions innovantes adoptées. En plus des compétences techniques, cette expérience a permis d'affiner les capacités de résolution de problèmes et de renforcer les compétences interpersonnelles dans un environnement stimulant.

En réfléchissant sur l'impact de ce stage, cette immersion au sein de Creatic Studio a enrichi la compréhension pratique des technologies numériques et renforcé la passion pour l'innovation technologique au service du progrès social et éducatif.

La structure du rapport est la suivante :

Introduction générale : Fournit un aperçu du contexte et des objectifs du projet.

Chapitre 1 : Présentations générales : Présentation détaillée de Creatic Studio et du projet UnityDesk.

Chapitre 2 : Étude des besoins : Clarifie les besoins du projet, les utilisateurs et leurs attentes.

Chapitre 3 : Éléments de la solution et résultats : Présente les solutions mises en œuvre et les résultats obtenus.

Conclusion générale, suivie des références bibliographiques et des annexes.

## Chapitre 1 : PRÉSENTATION GÉNÉRALE

## I. Structure d'Accueil

Creatic Studio est une entreprise basée à Dakar, spécialisée dans l'ingénierie informatique et la communication. Fondée en 2015, elle offre une gamme complète de services incluant le développement web et mobile, la conception graphique, le marketing digital ainsi que la formation. Grâce à son approche innovante et son expertise technologique, Creatic Studio crée des solutions personnalisées pour répondre efficacement aux besoins variés de sa clientèle.

Ce projet s'inscrit dans le cadre d'une commande spécifique de Creatic Studio, qui allie créativité et maîtrise technologique pour transformer l'interaction du public avec les marques. L'équipe diversifiée de Creatic Studio comprend des ingénieurs spécialisés tels que des développeurs Java, des développeurs Laravel, des experts en développement iOS et Android, ainsi qu'une équipe créative composée d'un directeur artistique, d'infographistes et de spécialistes en UX/UI Design. Grâce à leur savoir-faire combiné, Creatic Studio conçoit et déploie des applications web et mobiles de haute qualité, répondant aux normes les plus exigeantes du marché.

La mission de Creatic Studio ne se limite pas au développement de logiciels. L'entreprise s'efforce de comprendre les défis uniques de chaque client afin de proposer des solutions sur mesure qui non seulement répondent aux attentes, mais les surpassent. Cette méthodologie de travail rigoureuse, incluant des phases de recherche, de prototypage et de tests utilisateurs, garantit des solutions complètes et intégrées.

En somme, l'engagement de Creatic Studio envers l'innovation, la qualité et la satisfaction client continue de propulser l'entreprise vers de nouveaux sommets, faisant d'elle un partenaire de choix pour toute entreprise cherchant à tirer parti des dernières avancées technologiques pour atteindre ses objectifs stratégiques.

## II. Contexte et Problématique

Dans le contexte de l'enseignement au Sénégal, les universités publiques jouent un rôle central dans la formation des cadres de demain. Ces institutions sont composées de divers corps, incluant des enseignants, des administrateurs, et des étudiants, chacun ayant ses propres préoccupations et besoins spécifiques.

Les syndicats, représentant les différents corps, sont essentiels pour la défense des droits et l'amélioration des conditions de travail et d'apprentissage. Cependant, la dynamique entre ces groupes est souvent marquée par des tensions et des conflits.

Les grèves constituent une menace pour le bon fonctionnement des établissements scolaires et universitaires. Ces interruptions récurrentes affectent non seulement la continuité de l'éducation, mais aussi la stabilité du système éducatif dans son ensemble. Ces grèves résultent souvent de revendications non satisfaites, de mauvaises communications entre les parties prenantes et de l'absence de coordinations efficaces pour la résolution des conflits. Entrainant donc des retards dans le calendrier scolaire, une baisse de la qualité de l'enseignement et un impact négatif sur les élèves.

Le problème principal réside dans l'inefficacité des mécanismes de communication et de négociation entre les syndicats et les autorités publiques. Les revendications des syndicats peinent souvent à trouver des réponses satisfaisantes en temps opportun. Actuellement, les processus de communication et de négociation sont fragmentés et manquent de transparence, ce qui complique la résolution rapide et efficace des conflits. Les outils utilisés sont souvent obsolètes et ne permettent pas une gestion proactive des problèmes. Cela crée un climat de méfiance et de frustration qui, à terme, conduit à des mouvements de grève.

## III. Objectifs

Pour remédier à la situation de tensions et de conflits fréquents dans les établissements éducatifs au Sénégal, notamment les grèves, il est essentiel de mettre en place un système qui facilite le dialogue entre les syndicats d'enseignants et l'État, coordonne les négociations et assure la transparence des discussions. La technologie peut jouer un rôle crucial dans cette dynamique en offrant des solutions de communication et de gestion adaptées.

Ainsi, notre application de mise en relation pour la gestion des grèves dans l'enseignement au Sénégal vise à atteindre les objectifs suivants :

- Faciliter la communication : Offrir une plateforme sécurisée où les représentants des syndicats d'enseignants et les autorités gouvernementales peuvent communiquer en temps réel.
- 2. **Coordonner les négociations** : Permettre de planifier et de coordonner les réunions de négociation et en facilitant l'échange de propositions.
- 3. **Assurer la transparence et la traçabilité**: Enregistrer et archiver toutes les discussions et les décisions prises au cours des négociations, assurant ainsi la transparence et la traçabilité du processus.
- 4. Supporter les alertes en temps réel : Envoyer des notifications instantanées concernant les développements importants ou les échéances à respecter, minimisant ainsi les retards dans la résolution des conflits.

Ces objectifs sont conçus pour créer un environnement éducatif plus stable et harmonieux, en réduisant les interruptions causées par les grèves et en améliorant la qualité de l'enseignement. Notre application, UnityDesk, ambitionne de devenir un outil indispensable pour les parties prenantes du système sénégalais, en apportant des solutions technologiques innovantes aux défis actuels.

# **Chapitre 2 : ÉTUDE DES BESOINS**

## **2.1 Identification des Besoins**

L'analyse des besoins a révélé plusieurs exigences cruciales pour le bon fonctionnement de l'application UnityDesk. Ces besoins sont essentiels pour garantir une communication fluide, une gestion efficace des réunions et des documents, ainsi qu'une réactivité aux événements importants. Les besoins identifiés sont les suivants :

- 1. Communication Sécurisée et en Temps Réel, l'application doit permettre une communication sécurisée entre toutes les parties prenantes en temps réel. Cela inclut la messagerie instantanée, les notifications et les échanges de documents sensibles.
- **2.** Planification et Coordination des Réunions : UnityDesk doit offrir des outils pour planifier et coordonner les réunions de négociation. Cela comprend la gestion des calendriers, l'envoi d'invitations et le suivi des réponses des participants.
- **3.** Archivage Sécurisé des Documents et des Discussions : Les discussions et les documents doivent être archivés de manière sécurisée. L'archivage doit permettre une traçabilité des échanges et un accès facile aux documents historiques.
- **4. Notifications Instantanées :** L'application doit envoyer des notifications instantanées pour les événements importants et les échéances. Cela inclut les rappels de réunions, les délais critiques et les annonces urgentes.

## **2.2 Identification des Utilisateurs**

Les utilisateurs de l'application UnityDesk peuvent être classés en différentes catégories, chacune ayant des besoins particuliers en termes d'accès et de fonctionnalités. Voici un aperçu détaillé des différentes catégories d'utilisateurs :

## 1. Super Utilisateur (Administrateur):

l'application selon les besoins spécifiques de l'organisation.

Rôles et Responsabilités: Les administrateurs ont un accès complet à l'ensemble de l'application. Leur responsabilité principale inclut la gestion des autres utilisateurs, la création de comptes, ainsi que l'envoi de notifications générales à tous les utilisateurs. Besoins Spécifiques: Les super utilisateurs nécessitent des outils avancés pour la gestion des utilisateurs, ainsi que la capacité de configurer et personnaliser

## 2. Responsable Syndical

Rôles et Responsabilités: Ces utilisateurs peuvent visualiser, envoyer et recevoir des notifications pertinentes aux activités de leurs syndicats respectifs. Ils ont également accès à la messagerie interne et peuvent participer activement aux discussions.

**Besoins Spécifiques :** Pour remplir efficacement leurs fonctions, ils nécessitent un accès sécurisé à la messagerie, des outils de collaboration pour la planification des réunions, et une plateforme pour organiser les négociations syndicales.

## 3. Secrétaire General

Rôles et Responsabilités: Ces utilisateurs ont des droits similaires aux représentants des syndicats, leur permettant de participer aux négociations et discussions avec les syndicats. Ils contribuent à la prise de décisions concernant les politiques publiques liées à l'éducation.

**Besoins Spécifiques :** En plus des outils de communication et de collaboration standards, les représentants du pouvoir public ont un intérêt particulier pour la transparence et la traçabilité des échanges avec les syndicats.

## 4. Responsables de Secteur

Rôles et Responsabilités: Ces utilisateurs ont la responsabilité de superviser les activités au niveau des secteurs spécifiques. Ils assurent la coordination entre les représentants des syndicats et les membres du bureau des syndicats au sein de leur secteur respectif.

**Besoins Spécifiques :** Les responsables de secteur ont besoin d'outils pour gérer efficacement les ressources et les activités spécifiques à leur secteur, ainsi que pour assurer une communication fluide entre les différentes parties prenantes.

## 5. Membre de Syndicat

Rôles et Responsabilités: Les membres du bureau des syndicats disposent d'un espace dédié pour gérer les activités internes du syndicat. Cela inclut la coordination avec les autres membres, la gestion des documents internes, et l'organisation des réunions et événements syndicaux.

**Besoins Spécifiques :** Ils nécessitent un environnement de travail personnalisé avec des outils robustes de gestion de documents, ainsi qu'un accès aux archives et à l'historique complet des discussions et décisions prises au sein du syndicat.

#### 6. Visiteur

Rôles et Responsabilités: Les enseignants ont un rôle essentiellement passif dans l'application. Ils peuvent accéder uniquement aux informations publiques et aux notifications concernant les événements et annonces importants, contribuant ainsi à maintenir une communication fluide au sein de l'écosystème éducatif.

**Besoins Spécifiques :** Leur accès se limite à la lecture seule des documents publics, garantissant une information claire et accessible sans besoin d'intervenir activement dans les discussions et décisions administratives.

## 2.3 Description fonctionnelle

Dans cette partie, nous allons présenter les diagrammes de cas d'utilisation de notre application **UnityDesk.** Le diagramme de cas d'utilisation montre les interactions fonctionnelles entre les acteurs et le système.

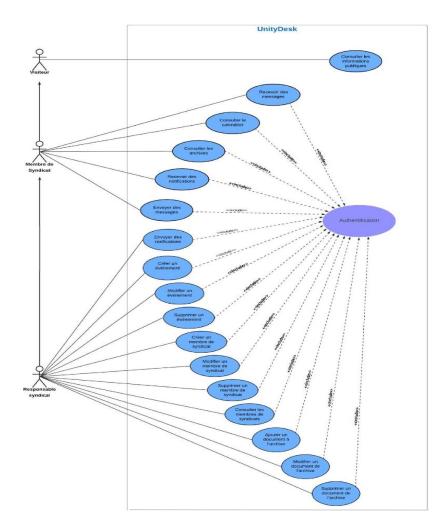


Figure 1 : Fonctionnalités accessibles à un visiteur, membre de syndicat et responsable syndical

**Figure 1 :** Cette figure présente les différentes fonctionnalités disponibles pour les utilisateurs variés de l'application. Les visiteurs peuvent accéder à des informations générales et des contenus publics. Les membres de syndicat ont accès à des fonctionnalités supplémentaires telles que la gestion de leur profil personnel, la consultation des événements syndicaux, et la possibilité de participer à des discussions. Les responsables syndicaux bénéficient de permissions étendues.

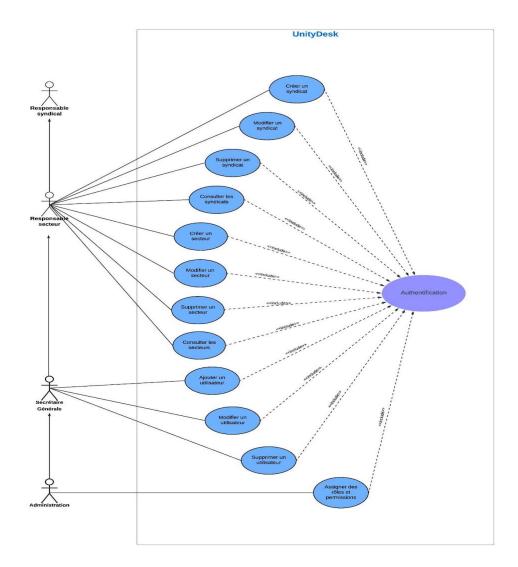


Figure 2 : Fonctionnalités accessibles à un responsable de secteur, secrétaire général et au super admin (administration)

**Figure 2 :** Cette figure détaille les capacités disponibles pour les responsables de secteur, les secrétaires généraux, et les super administrateurs au sein de l'application. Les responsables de secteur peuvent gérer les informations spécifiques à leur domaine. Les secrétaires généraux ont des autorisations supplémentaires pour superviser l'ensemble des activités syndicales, coordonner les négociations et gérer les ressources humaines au niveau global. Les super administrateurs bénéficient des autorisations les plus étendues.

## 2.4 Description textuelle des cas d'utilisation

La présente section détaille les principaux cas d'utilisation du système de notre application pour fournir une compréhension claire des fonctionnalités offertes aux différents acteurs du système. Ces cas d'utilisation définissent les actions spécifiques que chaque utilisateur peut entreprendre, en fonction de son rôle et de ses responsabilités au sein de l'organisation.

<u>Tableau 1 :</u> Description textuelle de la fonctionnalité S'authentifier

Titre	S'authentifier
Objectif	L'utilisateur a l'intention de s'authentifier sur le système.
Acteurs	Super Utilisateurs, Représentants des Syndicats, Représentants du Pouvoir Public,
	Membres du Bureau des Syndicats, Enseignants.
Précondition	Avoir un compte utilisateur valide.
Scénario nominal	L'utilisateur saisit son identifiant et son mot de passe.
	2. Il valide les informations saisies.
	3. Le système vérifie les informations de connexion.
	4. L'utilisateur est redirigé vers son espace personnel.
Scénario Alternatif	Après l'étape 3, si les informations de connexion sont inexactes : 4 b. Le système affiche
	un message d'erreur de connexion. Le scénario reprend à l'étape 1.
<b>Post Condition</b>	L'utilisateur est redirigé vers son espace personnel.

#### \* Gestion des Utilisateurs

Acteurs: Super Utilisateurs (Administrateur), Secrétaire Général

Tableau 2 : Description textuelle de la fonctionnalité Ajouter un utilisateur

Titre	Ajouter un utilisateur
Objectif	Créer un nouveau compte utilisateur avec un rôle spécifique.
Précondition	Être authentifié.
Scénario nominal	Le super utilisateur saisit les informations du nouvel utilisateur.
	2. Il attribue un rôle et définie les permissions.
	3. Il valide et enregistre les informations.
Scénario Alternatif	Si des informations obligatoires sont manquantes, afficher un message d'erreur et
	revenir à l'étape 1.
Post Condition	Le nouvel utilisateur est créé avec les rôles et permissions définis.

 $\underline{\textit{Tableau 3:}}\ \textit{Description textuelle de la fonctionnalit\'e Modifier un utilisateur}$ 

Titre	Modifier un utilisateur
Objectif	Modifier les informations d'un utilisateur existant.
Précondition	Être authentifié en tant que super utilisateur.
Scénario nominal	Le super utilisateur sélectionne l'utilisateur à modifier.
	2. Il modifie les informations nécessaires.
	3. Il valide et enregistre les modifications.
Scénario Alternatif	Si les modifications ne sont pas valides, afficher un message d'erreur et revenir à l'étape 2.
Post Condition	Les informations de l'utilisateur sont mises à jour avec les modifications validées.

 $\underline{\textit{Tableau 4}}: \textit{Description textuelle de la fonctionnalit\'e Supprimer un utilisateur}$ 

Titre	Supprimer un utilisateur
Objectif	Supprimer un utilisateur existant.
Précondition	Être authentifié en tant que super utilisateur.
Scénario nominal	<ol> <li>Le super utilisateur sélectionne l'utilisateur à supprimer.</li> <li>Il confirme la suppression.</li> </ol>
	3. Le système supprime l'utilisateur.
Scénario Alternatif	Si la suppression est annulée, revenir à l'étape 1.
<b>Post Condition</b>	L'utilisateur est supprimé de manière définitive de l'application.

<u>Tableau 5 :</u> Description textuelle de la fonctionnalité Assigner des rôles et permissions

Titre	Assigner des rôles et permissions
Objectif	Attribuer des rôles et des permissions à un utilisateur.
Acteurs	Super utilisateur.
Précondition	Être authentifié en tant que super utilisateur.
Scénario nominal	Le super utilisateur sélectionne l'utilisateur à modifier.
	2. Il choisit les rôles et définit les permissions.
	3. Il valide et enregistre les attributions.
Scénario Alternatif	Si les attributions ne sont pas valides, afficher un message d'erreur et revenir à l'étape 2.
Post Condition	L'utilisateur dispose des rôles et permissions définis par le super utilisateur.

## 2.5 Modèle Conceptuel de Données

Le modèle conceptuel de données est une représentation abstraite des données essentielles pour le fonctionnement de l'application **UnityDesk**. Il décrit les principales entités, leurs attributs, et les relations qui les lient, fournissant ainsi une vue d'ensemble des informations gérées par le système. Ce modèle vise à :

- Identifier les entités clés : Définir les éléments fondamentaux tels que les utilisateurs, les secteurs, les syndicats, et les événements.
- **Spécifier les attributs :** Décrire les caractéristiques importantes de chaque entité, telles que le nom, l'email, le rôle des utilisateurs, ou la date des événements.
- **Détailler les relations :** Illustrer comment les entités interagissent entre elles, par exemple, la relation entre les utilisateurs et les syndicats, ou entre les événements et les secteurs.

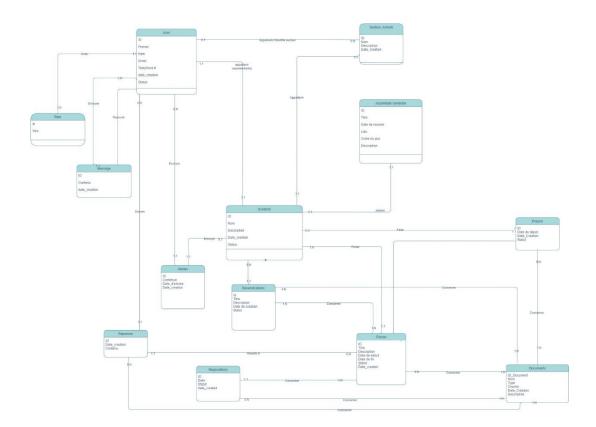


Figure 3: Modèle conceptuel de données de l'application UnityDesk

**Figure 3**: Le Modèle conceptuel de données de l'application UnityDesk sert de fondation pour la conception de la base de données, garantissant une organisation logique et cohérente des informations, facilitant ainsi l'accès et la gestion efficace des données dans l'application UnityDesk.

# Chapitre 3 : ÉLÉMENTS DE LA SOLUTION ET RÉSULTATS

Ce chapitre présente en détail les principaux éléments de la solution proposée pour l'application UnityDesk, ainsi que les résultats attendus une fois l'application déployée et pleinement opérationnelle.

## 3.1 Éléments de la Solution

#### 3.1.1 Architecture Modulaire et Scalable

Description

L'application UnityDesk est construite sur une architecture modulaire, ce qui signifie que chaque fonction principale de l'application est encapsulée dans un module distinct. Ces modules comprennent la gestion des utilisateurs, la communication interne, la gestion des événements et des secteurs, ainsi que l'archivage des documents. Une telle architecture facilite la maintenance et permet des mises à jour ou des améliorations de manière isolée, sans affecter le reste du système.

#### **Avantages:**

- Évolutivité : La modularité permet d'ajouter de nouvelles fonctionnalités sans perturber le système existant.
- Maintenance facilitée : Les problèmes peuvent être diagnostiqués et résolus au niveau du module, réduisant le temps de résolution des bugs.
- Adaptabilité: Les modules peuvent être mis à jour ou remplacés individuellement.

#### 3.1.2 Interface Utilisateur Intuitive et Accessible

Description

L'interface utilisateur (UI) de UnityDesk est conçue pour être intuitive, utilisant des principes de conception moderne tels que la clarté visuelle, la hiérarchie de l'information, et les interactions utilisateur simplifiées. Elle est conçue pour répondre aux besoins d'une variété d'utilisateurs, y compris les administrateurs, les responsables syndicaux, et les enseignants.

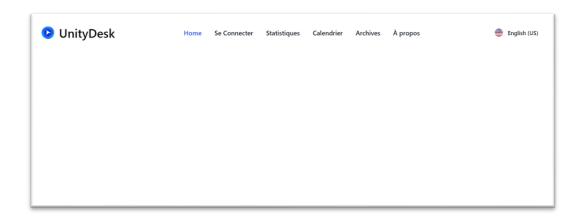


Figure 4 : Page d'acceuil de l'application UnityDesk

Ceci est la page d'accueil de l'application UnityDesk. À l'heure actuelle, cette page est vierge et n'a pas encore été remplie avec du contenu. Les éléments et fonctionnalités prévus pour cette page sont en cours de développement et seront intégrés dans les prochaines phases du projet.

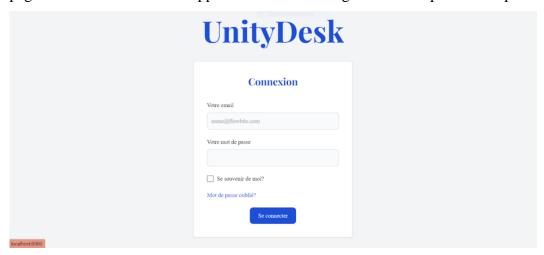


Figure 5: Page d'authentification de l'application UnityDesk

Ceci est la page qui gère les authentifications des utilisateurs.

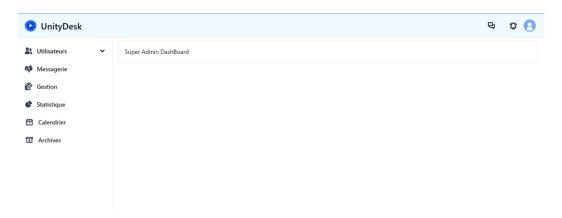


Figure 6 : Page du tableau de bord du super administrateur

Ceci est la page qui gère toutes les différentes fonctionnalités de l'application.

## 3.1.3 Système de Gestion des Utilisateurs et des Permissions

#### **Description:**

Ce système permet de gérer les utilisateurs de manière efficace en définissant des rôles et des permissions spécifiques. Les super utilisateurs, comme les secrétaires généraux, peuvent créer, modifier et supprimer des comptes, tandis que d'autres utilisateurs, comme les représentants syndicaux, ont des permissions limitées.

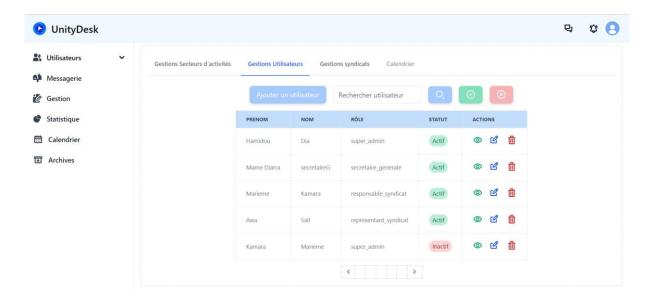


Figure 7 : Page permettant de lister l'ensemble des utilisateurs et d'en créer de nouveaux

Ceci est la page qui liste de l'ensemble des utilisateurs de l'application est permet de pouvoir les gerer.

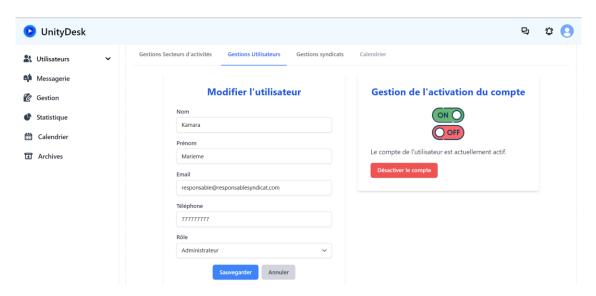


Figure 8 : Page permettant de modifier un utilisateur.

Ceci est la page qui permet de modifier un utilisateur d'activer ou désactiver le compte.

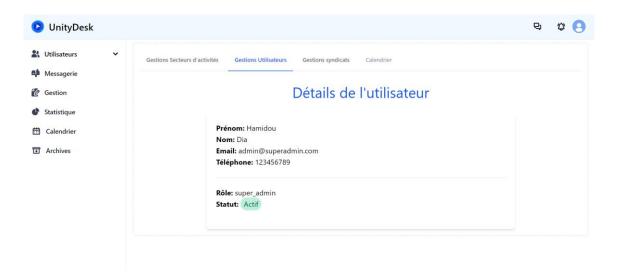


Figure 9: Page permettant d'afficher les informations d'un utilisateur.

Ceci est la page qui permet d'afficher un utilisateur en particulier.

## 3.1.4 Outils de Communication Intégrés

#### **Description:**

UnityDesk intègrera des fonctionnalités de messagerie et de notification pour faciliter la communication entre les utilisateurs. Les messages peuvent être envoyés individuellement ou en groupe, et les notifications informent les utilisateurs des événements importants et des mises à jour.

## 3.1.5 Outils d'Organisation et de Planification

#### **Description:**

L'application inclut des outils pour créer, modifier, et gérer des événements. Les utilisateurs peuvent consulter un calendrier partagé, planifier des réunions, et organiser des événements en fonction de leurs besoins spécifiques. Aidant ainsi à structurer les activités et à respecter les délais, facilitant la planification et la gestion des événements de manière coordonnée et Offrant une vue d'ensemble des événements à venir.

## 3.1.6 Système d'Archivage

#### **Description:**

Le système d'archivage permet de stocker et de gérer des documents importants. Des documents peuvent etre ajouter, consulter, modifier et supprimer des documents archivés tout en conservant un historique des modifications apportées aux documents et en s'assurant que les documents sensibles sont protégés contre les accès non autorisés.

#### 3.1.7 Création et Gestion des Secteurs

#### **Description:**

Cette fonctionnalité permet aux super utilisateurs et aux secrétaires généraux de créer, modifier, consulter et supprimer des secteurs. Cela inclut la gestion des secteurs géographiques ou thématiques au sein de l'application.

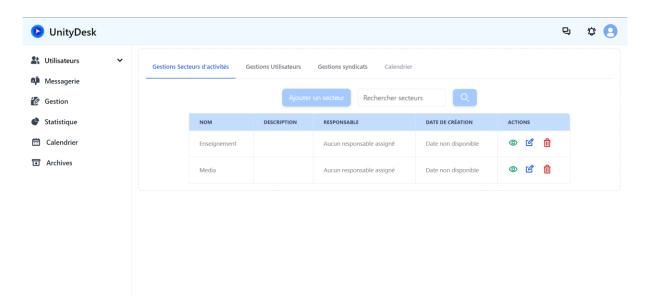


Figure 10 : Page permettant de lister l'ensemble des secteurs et d'en créer de nouveaux.

Ceci est la page qui liste de l'ensemble des secteurs d'activités et permet de les gerer.

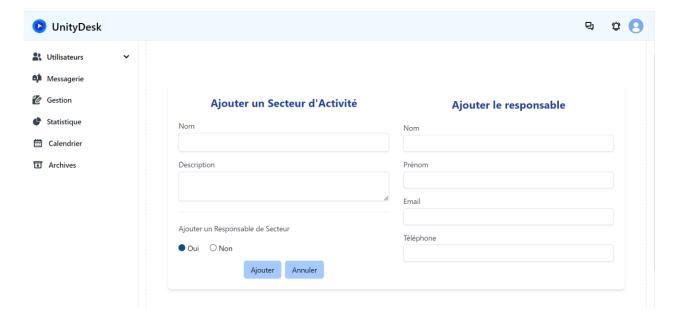


Figure 11: Page permettant d'ajouter un secteur d'activité.

Ceci est la page qui permet d'ajouter un secteur d'activité et le responsable affilier a ce secteur.

## 3.1.8 Création et Gestion des Syndicats

#### **Description:**

Les super utilisateurs, le secrétaire général et les responsables de secteur peuvent créer, modifier, consulter et supprimer des syndicats. Cela facilite la gestion et la coordination des activités syndicales.

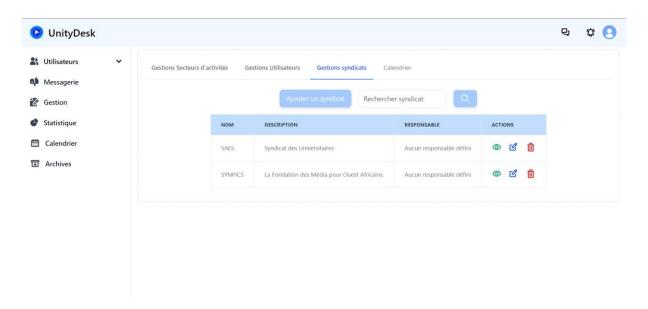


Figure 12 : Page permettant de lister l'ensemble des syndicats et d'en créer de nouveaux.

Ceci est la page qui liste de l'ensemble des syndicats et permet de les gerer.

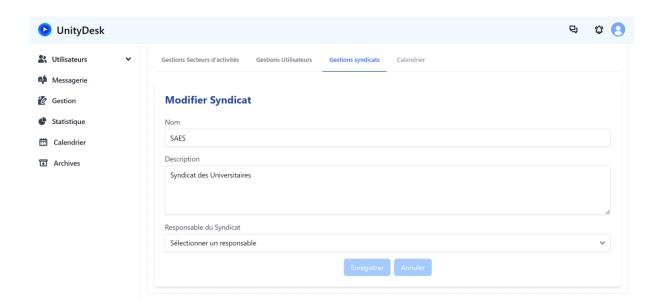


Figure 13: Page permettant de modifier un syndicat.

Ceci est la page qui permer de modifier un syndicat.

## 3.2 Résultats Attendus

L'application UnityDesk, une fois déployée et pleinement opérationnelle, est censée apporter plusieurs bénéfices significatifs aux différentes parties prenantes du système éducatif au Sénégal.

Amélioration de la Communication et de la Collaboration : l'un des principaux résultats attendus est l'amélioration de la communication et de la collaboration entre les représentants des syndicats, les autorités gouvernementales et les autres parties prenantes. Les outils de messagerie et de notification intégrés permettront une communication fluide et réactive.

**Transparence et Traçabilité :** UnityDesk permettra de maintenir un enregistrement détaillé de toutes les communications, des événements planifiés et des documents archivés. Cela renforcera la transparence et la traçabilité des processus, permettant à chaque partie prenante de suivre les discussions et les décisions prises.

Gestion Efficace des Conflits: grâce à ses fonctionnalités avancées de gestion des utilisateurs, de planification et d'organisation, l'application facilitera la gestion des conflits et des grèves dans le secteur de l'enseignement. La capacité à planifier et à coordonner les réunions, à envoyer des notifications instantanées et à archiver les documents importants contribuera à une résolution plus rapide et plus efficace des conflits.

Satisfaction des Utilisateurs : l'interface utilisateur intuitive et les outils de gestion personnalisés amélioreront l'expérience utilisateur, conduisant à une plus grande satisfaction parmi les différentes catégories d'utilisateurs. La possibilité d'accéder facilement aux informations pertinentes et de communiquer efficacement augmentera l'engagement et la satisfaction des utilisateurs.

Renforcement de la Stabilité du Système Éducatif: Enfin, en améliorant la communication, la transparence et la gestion des conflits, UnityDesk contribuera à renforcer la stabilité du système éducatif au Sénégal. Les interruptions récurrentes dues aux grèves pourront être gérées de manière plus proactive, minimisant ainsi leur impact négatif sur le calendrier scolaire et la qualité de l'enseignement.

## **CONCLUSION GENERALE**

La gestion des grèves et des conflits dans l'enseignement nécessite des outils efficaces et une communication fluide entre toutes les parties prenantes. UnityDesk a été conçue pour répondre spécifiquement à ces besoins au sein du système éducatif sénégalais en facilitant la gestion des conflits et des grèves à travers une plateforme intégrée.

**Résumé des Objectifs et Contributions :** UnityDesk vise à améliorer la transparence, la réactivité, et l'efficacité des processus de gestion grâce à une interface intuitive et des fonctionnalités avancées de gestion des utilisateurs et des permissions.

**Principales Fonctionnalités :** gestion des utilisateurs et des permissions, outils de communication , organisation et planification, archivage, gestion des Secteurs et des Syndicats

**Résultats Attendus :** UnityDesk devrait contribuer à une meilleure communication et collaboration, renforcer la transparence et la gestion des conflits, optimiser l'utilisation des ressources, et améliorer la stabilité du système éducatif.

**Perspectives Futures :** Les prochaines étapes incluent le déploiement, l'évaluation continue, et l'ajout de nouvelles fonctionnalités basées sur les retours des utilisateurs, avec une possibilité d'extension à d'autres secteurs du service public.

En conclusion, UnityDesk représente une avancée significative vers une gestion plus efficace et transparente des grèves et des conflits dans l'enseignement au Sénégal, promettant de devenir un outil précieux pour toutes les parties prenantes.

## Références Bibliographiques

#### 1. Livres

- [1] C. Larman, Applying UML and Patterns: An Introduction to Object-Oriented Analysis and Design and Iterative Development, Prentice Hall, 2004.
- [2] G. Gardarin, Bases de données, Eyrolles, 1999.
- [3] C. Soutou, Apprendre SQL avec MySQL, Eyrolles, 2006.

## 2. Documents électroniques en ligne

- [4] Documentation Laravel, https://laravel.com/docs, [Consulté le 07/07/2024].
- [5] ChatGPT, <a href="https://chat.openai.com/">https://chat.openai.com/</a>, [Consulté le 03/07/2024].
- [6] W3Schools, Tutoriels HTML et CSS, <a href="https://www.w3schools.com">https://www.w3schools.com</a>, [Consulté le 21/06/2024].
- [7] MDN Web Docs, Guide JavaScript, <a href="https://developer.mozilla.org/en-us/docs/Web/JavaScript/Guide">https://developer.mozilla.org/en-us/docs/Web/JavaScript/Guide</a>, [Consulté le 02/06/2024].
- [8] Documentation Tailwind CSS, <a href="https://tailwindcss.com/docs">https://tailwindcss.com/docs</a>, [Consulté le 07/07/2024].
- [9] Documentation Tailwind UI, <a href="https://tailwindui.com/documentation">https://tailwindui.com/documentation</a>, [Consulté le 25/06/2024].
- [10] Documentation Flowbite, <a href="https://flowbite.com/docs/">https://flowbite.com/docs/</a>, [Consulté le 01/07/2024].
- [11] Documentation SweetAlert, https://sweetalert.js.org/docs/, [Consulté le 25/06/2024].
- [12] Documentation Utilisateur d'Umbrello UML Modeller, <a href="https://docs.kde.org/trunk5/en/umbrello/umbrello/index.html">https://docs.kde.org/trunk5/en/umbrello/umbrello/index.html</a>, [Consulté le 24/06/2024].

#### 3. Manuels

[13] Manuel de Référence MySQL 8.0, <a href="https://dev.mysql.com/doc/refman/8.0/en/">https://dev.mysql.com/doc/refman/8.0/en/</a>, [Consulté le 05/06/2024].