



Enseignement de promotion sociale

IPEPS Seraing Supérieur

Campus : Rue Colard Trouillet, 48, 4100 Seraing, BELGIQUE

Bachelier en informatique de gestion

Epreuve intégrée

Code UE 7500 05 U32 D3

Code domaine 710

**Sujet : Développement d'une
application web**

Nom : N'DRI

Prénom : Yao

Année académique 2023 - 2024

REMERCIEMENTS

Je commence par rendre grâce et louange à DIEU pour Sa miséricorde et Sa clémence, qui m'ont donné le courage et la patience nécessaires pour surmonter les défis. Je suis profondément reconnaissant envers l'Enseignement Provincial de Promotion Sociale pour la formation qui m'a permis de développer des compétences essentielles. Leur approche éducative a été fondamentale dans mon évolution personnelle et professionnelle.

Je suis également reconnaissant envers ma mère pour ses bénédictions et son soutien indéfectible. Je tiens également à exprimer ma gratitude envers la direction, tous les éducateurs, ainsi qu'à tous mes professeurs, notamment M. Evrard Stephan, M. Bostan Cemal et M. Ledent Nicolas pour leurs précieux conseils et la transmission de leur savoir en analyse et en programmation, qui ont éveillé en moi un profond intérêt pour ces domaines tout au long de ma formation.

Je suis particulièrement reconnaissant envers M. Muralt von Pierre Damien, mon Chef et maître de stage, pour la chance inestimable qu'il m'a accordée de réaliser mon stage sous sa tutelle. Les outils et les ressources qu'il a mis à ma disposition, ainsi que sa disponibilité, ont été essentiels à mon développement professionnel.

Enfin, je ne saurais exprimer assez de gratitude envers mon épouse, Ahichata, pour sa patience, son soutien et sa compréhension tout au long des quatre dernières années d'enseignement. Son encouragement constant a été un pilier dans la poursuite de mes ambitions académiques et professionnelles. Merci également à mes enfants, Moahé et Miensah, pour leur patience, qui a été une source d'inspiration et de motivation supplémentaire pour moi.

SOMMAIRE

1. CONTEXTE GENERAL

INTRODUCTION

Dans le cadre de cette épreuve intégrée, nous abordons le développement de "M&M Consulting", une application web conçue pour améliorer le recrutement dans le secteur informatique. Cette plateforme est développée en utilisant le Framework Angular pour le front-end et NestJS pour le back-end, garantissant ainsi robustesse et efficacité.

L'objectif principal de "M&M Consulting" est de faciliter et d'optimiser les interactions entre les différents acteurs du recrutement : recruteurs, candidats, consultants et administrateurs. En réponse aux exigences évolutives du marché du travail, notre solution vise à simplifier le processus de recrutement, tout en améliorant son efficacité et sa transparence.

Cette introduction sera suivie par une présentation détaillée des objectifs généraux du projet. Nous décrirons ensuite chaque fonctionnalité clé de l'application, en expliquant comment chacune contribue à atteindre nos objectifs stratégiques. Enfin, nous fournirons un manuel d'utilisation.

1.1. Présentation de l'organisme d'accueil

1.1.1. Aperçu général de l'entreprise

Symbol SA est une entreprise suisse dynamique et innovante dans le domaine des technologies de l'information et de l'éducation. Elle se spécialise dans le développement de solutions intégrées pour l'apprentissage des langues et la gestion d'entreprise.

Parmi ses principaux produits, on trouve :

- **Memoman.tv** : Une plateforme d'enseignement des langues qui utilise des vidéos bilingues pour un apprentissage intensif. Sur Memoman.tv, lire un livre, regarder un film, suivre un cours vidéo ou écouter une chanson permet d'apprendre efficacement une langue.
- **Gestion intégrée** : Offrant des services de CMS, CRM et ERP sous www.symbol.ch, la plateforme permet de communiquer, facturer, partager, produire et gérer tout en ligne. Elle inclut également l'hébergement et la création de sites web, l'organisation et la planification, ainsi que la création et la gestion de contenus multimédias.

Symbol SA a eu le privilège de collaborer avec divers partenaires, renforçant son expertise dans la création de solutions personnalisées et innovantes.

Les langages de programmation utilisés actuellement sont :

- **Ruby**
- **JavaScript**
- **Java**

Informations légales et contact :

Dénomination sociale : Symbol SA

Responsable : Pierre Damien von Muralt, Président fondateur

Secteur : Technologies de l'information et éducation

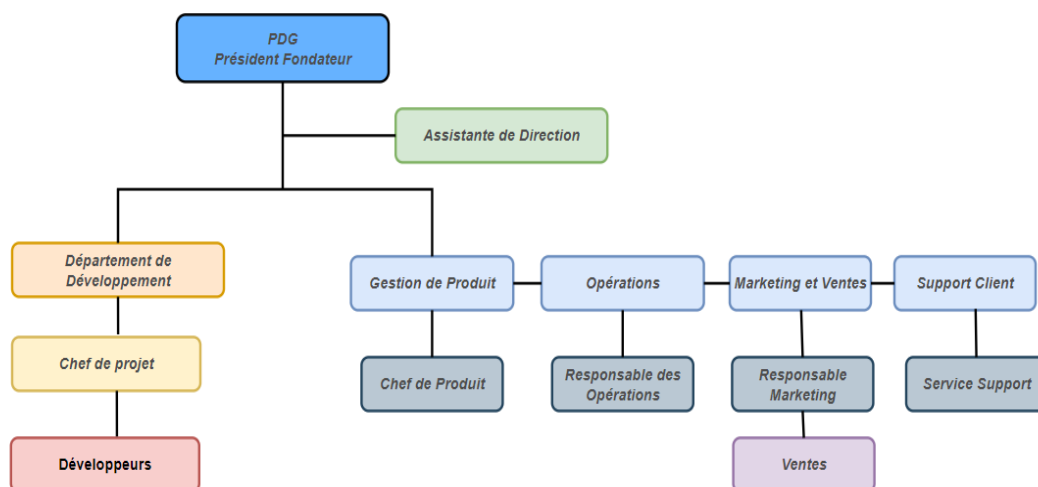
Siège social : Chateau 10, 1125 Monnaz, SUISSE

Contact :

- **Téléphone :** +41 21 802 26 25
- **E-mail :** info@symbol.ch, info@memoman.com
- **Portable :** +41 76 345 93 03



1.1.2. Organigramme de l'entreprise



1.1.3. Objectif de stage

L'objectif principal de mon stage chez Symbol SA était de participer à la transformation des applications web **Symbol SA** et **Memoman.tv** en applications mobiles pour Android via WebView. Le projet consistait à adapter ces plateformes pour qu'elles fonctionnent de manière optimale sur des dispositifs mobiles, en utilisant Java avec Android Studio.

Les principaux cas d'usage et tâches réalisées étaient :

- **Adaptation des interfaces utilisateur :** Adapter les interfaces des applications web pour une utilisation sur mobile, en tenant compte des contraintes de taille et de manipulation sur écran tactile.
- **Implémentation des fonctionnalités spécifiques à mobile :** Certaines fonctionnalités qui fonctionnent sur le web pourraient ne pas être directement transférables sur mobile. Il était essentiel d'identifier ces lacunes, de développer et d'intégrer les fonctionnalités nécessaires pour mobile.
- **Gestion des permissions :** Assurer la correcte demande et gestion des permissions sur les appareils Android pour accéder à des fonctionnalités telles que la caméra, la localisation, et les fichiers.
- **Optimisation des performances :** Améliorer la performance et la réactivité des applications pour une expérience utilisateur fluide sur mobile.
- **Automatisation des tests :** Mettre en place des tests automatisés pour assurer que les nouvelles adaptations respectent les fonctionnalités existantes et les standards de qualité de l'application.
- **Déploiement et mise à jour :** Gérer les versions des applications pour les différents types d'appareils Android, assurant ainsi une compatibilité étendue.

Ces objectifs ont été conçus pour garantir que les utilisateurs finaux bénéficient d'une expérience utilisateur cohérente et fonctionnelle, quel que soit l'appareil utilisé pour accéder aux services de Symbol SA et Memoman.tv.

1.1.4. Problèmes rencontrés

Durant mon stage chez Symbol SA, j'ai été confronté à des défis significatifs, principalement en raison de ma transition de mes connaissances en Angular et TypeScript vers les exigences spécifiques des applications mobiles Android développées via WebView. Voici les principaux problèmes rencontrés et leur impact :

- **Adaptation technologique :** Venant d'un environnement principalement centré sur Angular et TypeScript, l'adaptation aux technologies spécifiques au développement mobile Android a nécessité une phase d'apprentissage intensive. Cela impliquait de se familiariser avec Java et les particularités du développement mobile, telles que la gestion des permissions, l'optimisation des performances pour les appareils mobiles, et les adaptations d'interface utilisateur pour les écrans tactiles.
- **Gestion des ressources et documentation :** Le manque de documentation détaillée sur certaines spécificités de l'intégration de WebView a exigé des recherches supplémentaires et un travail autonome pour développer des solutions efficaces.
- **Défis de l'implémentation :** Plusieurs fonctionnalités couramment utilisées dans les applications web ne fonctionnaient pas directement dans l'environnement WebView. Il a fallu identifier ces lacunes, les comprendre et développer des alternatives ou des extensions pour garantir une fonctionnalité complète sur les applications mobiles.
- **Impact du changement :**
 - **Réorientation des efforts :** J'ai dû rapidement m'adapter pour assimiler les nouveaux outils et techniques nécessaires à la réalisation des objectifs du stage, ce qui a parfois ralenti la progression du projet.
 - **Temps investi :** Le temps passé à apprendre et à s'adapter aux nouvelles technologies a été considérable, impactant la gestion du temps et le respect des échéances initialement prévues.
 - **Adaptabilité technique :** Le besoin d'adapter des fonctionnalités web existantes pour une utilisation mobile a exigé une compréhension approfondie et souvent une réécriture de certains modules pour assurer leur fonctionnalité dans l'environnement mobile.

Ces défis, bien que difficiles, ont contribué significativement à mon développement professionnel, augmentant ma polyvalence et ma capacité à résoudre des problèmes complexes dans des environnements technologiques variés.

1.2. Objectif général du projet individuel

Notre projet vise à développer « M&M Consulting », une plateforme web responsive spécialisée en recrutement informatique. Cette plateforme connecte efficacement les entreprises avec les talents de premier plan du secteur informatique à l'international. Elle est conçue pour offrir une navigation optimale sur tous les appareils, facilitant ainsi les interactions entre professionnels de l'informatique, recruteurs et candidats, tout en augmentant l'efficacité du recrutement.

1.3. Solution proposée

Pour répondre aux défis identifiés, Nous avons conçu une application web dotée de fonctionnalités clés pour améliorer l'engagement des utilisateurs et simplifier le processus de recrutement :

Interface utilisateur personnalisée : Adaptée pour répondre aux besoins spécifiques des professionnels de l'informatique, des recruteurs et des candidats.

Gestion simplifiée des candidatures : Permet aux utilisateurs de gérer leurs profils, recherches et interactions de manière efficace.

Communication fluide : Intègre des outils avancés pour faciliter la communication directe entre les parties, améliorant les temps de réponse et l'interaction.

Suivi en temps réel : Offre aux recruteurs et aux candidats la possibilité de suivre l'avancement des processus de recrutement en temps réel.

Cette plateforme, offre une expérience utilisateur sans nécessité d'une application mobile, conserve l'intérêt des utilisateurs même après avoir trouvé un emploi, contrairement aux applications mobiles traditionnelles qui peuvent être désinstallées. Notre objectif est de transformer le processus de recrutement, rendant les interactions plus efficaces et intuitives, et aidant ainsi les entreprises à trouver rapidement les meilleurs talents tout en offrant aux candidats des opportunités uniques pour propulser leur carrière.

1.4. Méthodologie et technologie utilisées

Méthodologie : Pour assurer la réussite et la gestion efficace du projet, nous avons adopté le processus unifié, une méthode de développement itérative et incrémentale. Cette approche a permis

de maintenir un contrôle rigoureux sur le projet, en adaptant et en validant chaque étape selon les besoins :

Phase d'Inception : Définition des objectifs et des exigences principales du projet.

Phase d'Élaboration : Développement de l'architecture de la plateforme et validation de sa faisabilité.

Phase de Construction : Implémentation concrète des fonctionnalités et intégration des systèmes.

Phase de Transition : Tests, ajustements, et préparation du déploiement de la plateforme.

Langage de Modélisation : Utilisation de l'UML (Unified Modeling Language) pour une représentation claire et structurée des processus et des interactions au sein de l'application. Les diagrammes principaux comprennent :

Diagramme de cas d'utilisation : Pour modéliser les interactions utilisateur-système.

Diagramme de classes : Pour structurer les composants de l'application.

Diagramme de séquence : Pour détailler les interactions entre les composants.

Cette méthodologie rigoureuse, combinée à l'utilisation stratégique de l'UML, a facilité une compréhension claire des besoins du projet et a permis une exécution efficace des tâches programmées.

2. DESCRIPTION DE L'APPLICATION

2.1. *Les utilisateurs potentiels*

Notre application, "M&M Consulting", s'adresse à une vaste gamme d'utilisateurs dans le secteur informatique, allant des développeurs et ingénieurs aux chefs de projet et spécialistes en sécurité informatique. Le but de ce chapitre est de détailler les différents profils d'utilisateurs susceptibles de bénéficier de notre plateforme. Afin de garantir une portée internationale et d'accueillir une base d'utilisateurs diversifiée, "M&M Consulting" est entièrement traduite en cinq langues : anglais, français, allemand, néerlandais, et italien. Cette caractéristique multilingue joue un rôle crucial, car elle permet de simplifier et de personnaliser l'expérience utilisateur pour des professionnels issus de divers horizons linguistiques. En rendant le processus de recrutement plus intuitif et accessible, nous renforçons son efficacité et étendons notre impact sur le marché global du recrutement dans le secteur informatique.

a. Recruteurs :

- **Fonction** : Représenter les entreprises à la recherche de nouveaux employés ; ressources humaines d'une entreprise.
- **Activités principales** :
 - Publication et gestion d'offres d'emploi ;
 - Réception de ses candidats sélectionnés et pré-validés par les consultants.

b. Candidats :

- **Profils professionnels** : Professionnels de l'informatique, tels que les développeurs (front-end, back-end, full-stack), chefs de projets informatiques, analystes de données, ingénieurs logiciels, administrateurs de systèmes et réseaux, spécialistes en sécurité informatique, etc.
- **Actions** :
 - Création de profils personnels ;
 - Postulation aux offres d'emploi ;
 - Téléchargement de CV et lettres de motivation en format PDF.

c. Consultants :

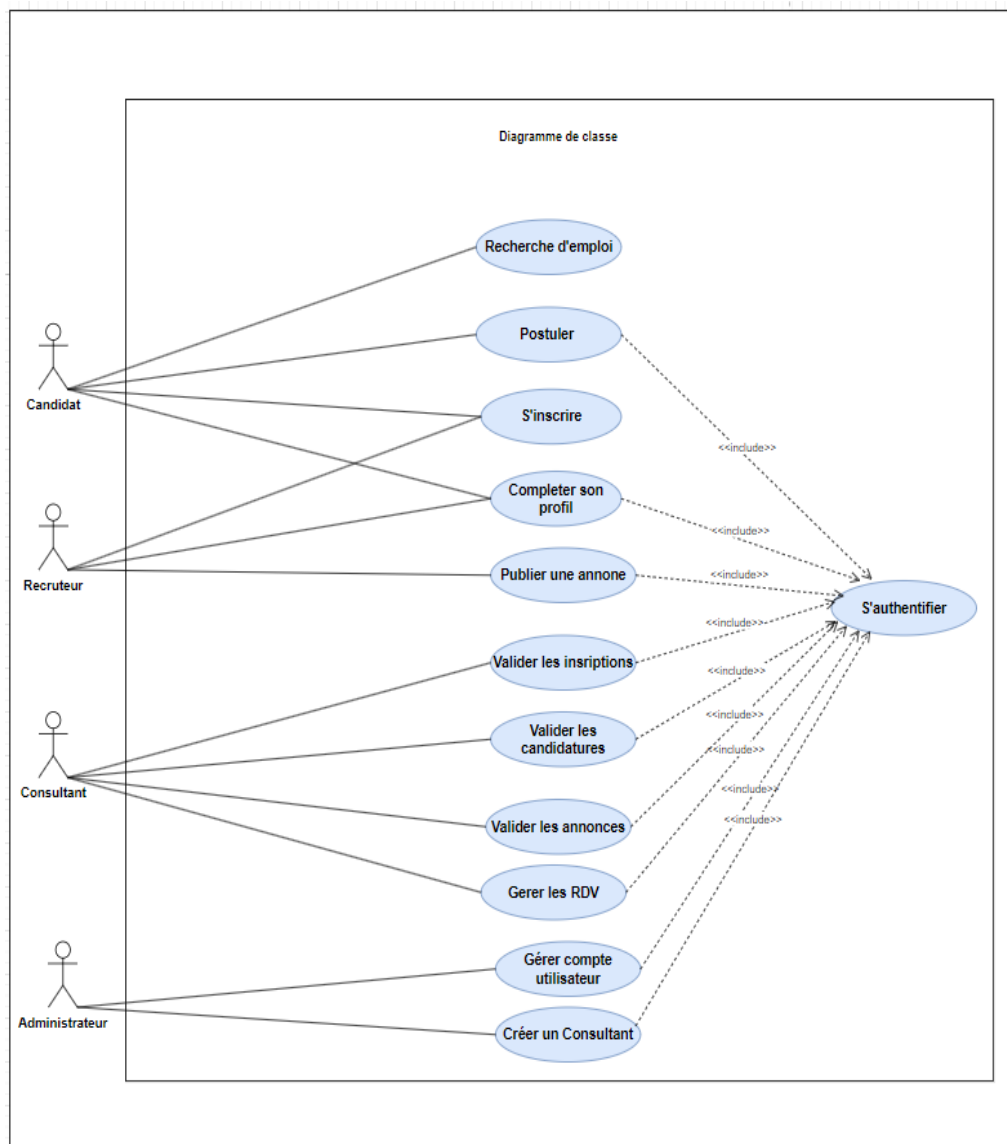
- **Rôle** : Assister les RH dans le processus de recrutement.
- **Responsabilités** :

- Validation des comptes utilisateurs et des annonces.
- Gestion des postulations et rendez-vous pour le premier entretien d'embauche.

d. Administrateurs :

- **Mission :** Assurer la maintenance et le bon fonctionnement de l'application.
- **Tâches :** Supervision technique, mise à jour des fonctionnalités et résolution des problèmes éventuels

2.2. Diagramme du cas d'utilisation général

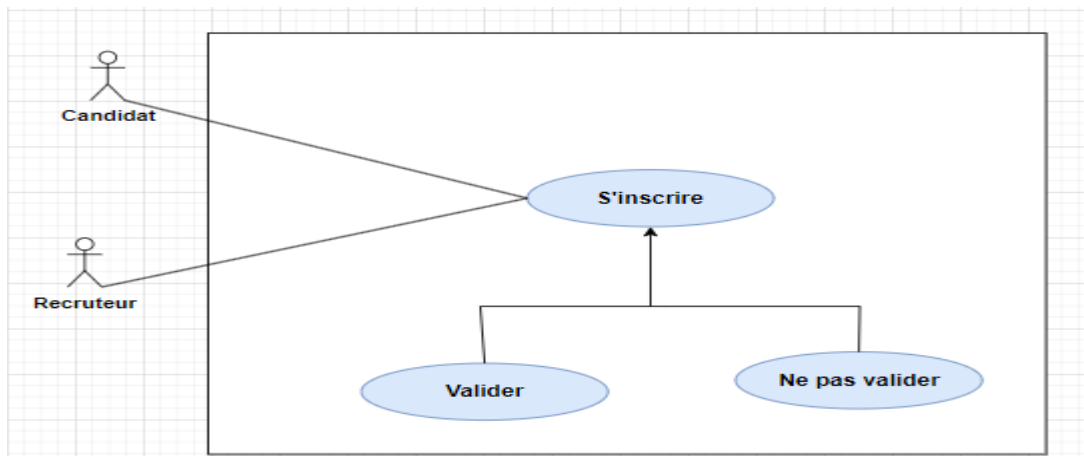


3. CONCEPTION

3.1. Diagramme de cas d'utilisation

Dans cette section, nous présenterons les scénariis des différents cas d'utilisation prioritaires. Pour chaque cas, nous décrirons les préconditions, les postconditions, le scénario principal, et, le cas échéant, les exceptions associées.

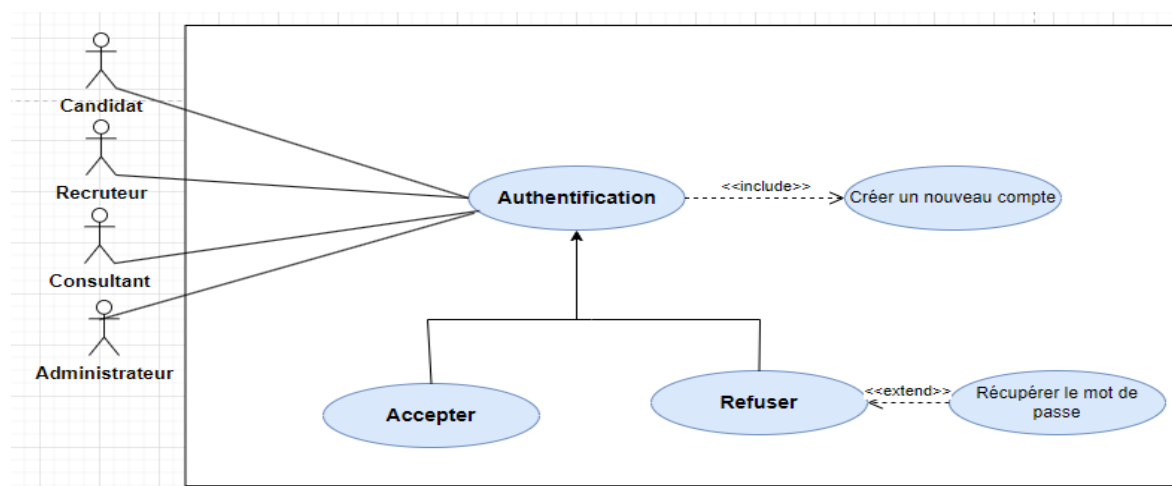
3.1.1. Scénario Module Inscription



Résumé	Inscription des recruteurs et candidats avec validation des comptes par les consultants
Acteurs	Recruteurs, Candidats
Précondition	L'utilisateur n'a pas de compte et a accès à la page d'inscription.
Post-condition	Le compte de l'utilisateur est créé et en attente de validation par un consultant.
Scénario nominal	<ol style="list-style-type: none">1. Le recruteur ou le candidat visite la page d'inscription ;2. Le recruteur ou le candidat remplit le formulaire d'inscription avec un courriel valide et un mot de passe sécurisé ;3. L'utilisateur soumet le formulaire d'inscription ;4. Le système accuse réception de l'inscription et informe l'utilisateur par courriel que son compte est en attente de validation ;5. Un consultant vérifie les informations soumises ;6. Si les informations sont validées, le consultant active le compte ;

	7. L'utilisateur reçoit un courriel de confirmation de l'activation de son compte.
Exceptions	<p>1° Données non valides :</p> <p>Si les informations fournies ne sont pas valides, le système affiche un message d'erreur ;</p> <p>→ L'utilisateur est invité à corriger les données et à soumettre à nouveau le formulaire.</p> <p>2° Données déjà utilisées :</p> <p>Si l'adresse courriel est déjà associée à un compte existant, le système affiche un message indiquant que l'utilisateur existe déjà.</p> <p>→ L'utilisateur a la possibilité de réinitialiser le mot de passe ou d'utiliser une autre adresse e-mail pour l'inscription.</p>

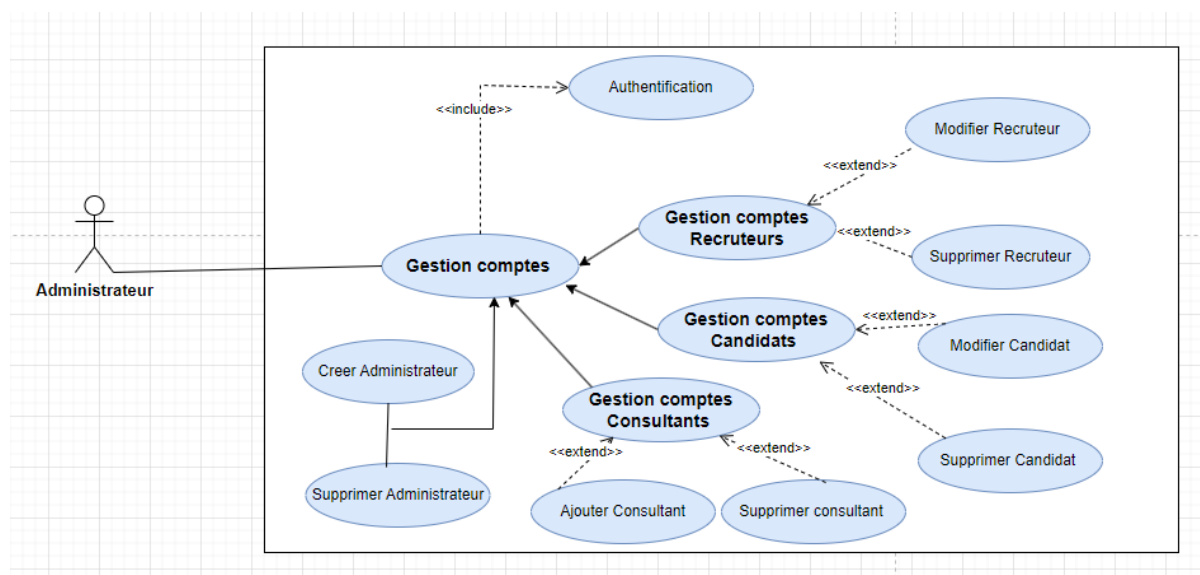
3.1.2. Scénario Module Authentification



Résumé	Authentification sécurisée et différenciation des utilisateurs par rôle
Acteurs	Recruteur, Candidat, Consultant, Administrateur
Précondition	L'utilisateur a déjà un compte et accède à la page de connexion.
Post-condition	L'utilisateur est connecté à son espace correspondant à son rôle.
Scénario nominal	<ol style="list-style-type: none"> 1. L'utilisateur sélectionne l'option de connexion sur la page d'accueil ; 2. L'utilisateur entre son adresse e-mail et son mot de passe ; 3. L'utilisateur clique sur le bouton de connexion ; 4. Le système vérifie les identifiants ;

	<p>5. En cas de succès, le système ouvre la session de l'utilisateur et le dirige vers l'espace correspondant à son rôle ;</p> <p>6. L'utilisateur accède aux fonctionnalités qui lui sont autorisées selon son rôle.</p>
Exceptions	<p>1° Identifiants non valides : Si les identifiants ne sont pas reconnus, le système affiche un message d'erreur. → L'utilisateur est invité à réessayer ou à réinitialiser son mot de passe si nécessaire.</p> <p>2° Echec de la tentative de connexion à plusieurs reprises : Si l'utilisateur ne parvient pas à se connecter malgré plusieurs essais, le système peut temporairement bloquer le compte pour des raisons de sécurité. → L'utilisateur peut être invité à contacter le support pour débloquer son compte.</p>

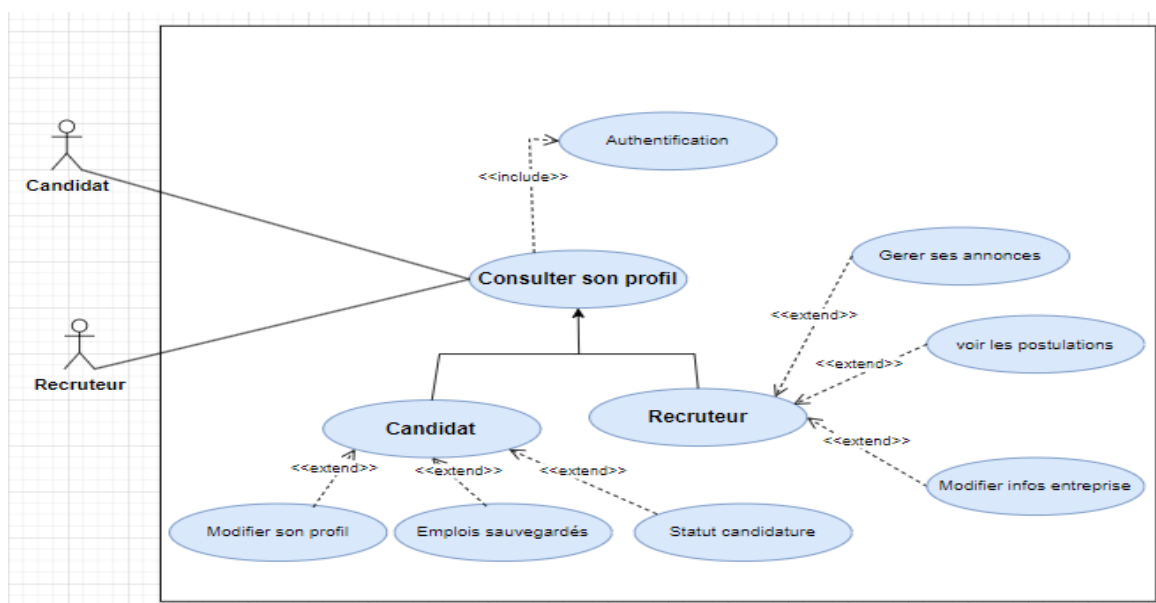
3.1.3. Scénario Module Gestion de comptes par l'administrateur



Résumé	Gestion des comptes consultants par l'administrateur.
Acteur	Administrateur
Précondition	L'administrateur est connecté au système et a les privilèges nécessaires pour gérer les comptes.
Post-condition	Les comptes consultants sont créés, modifiés ou supprimés selon les besoins. Deux (02) nouveaux comptes administrateurs peuvent également être créés.

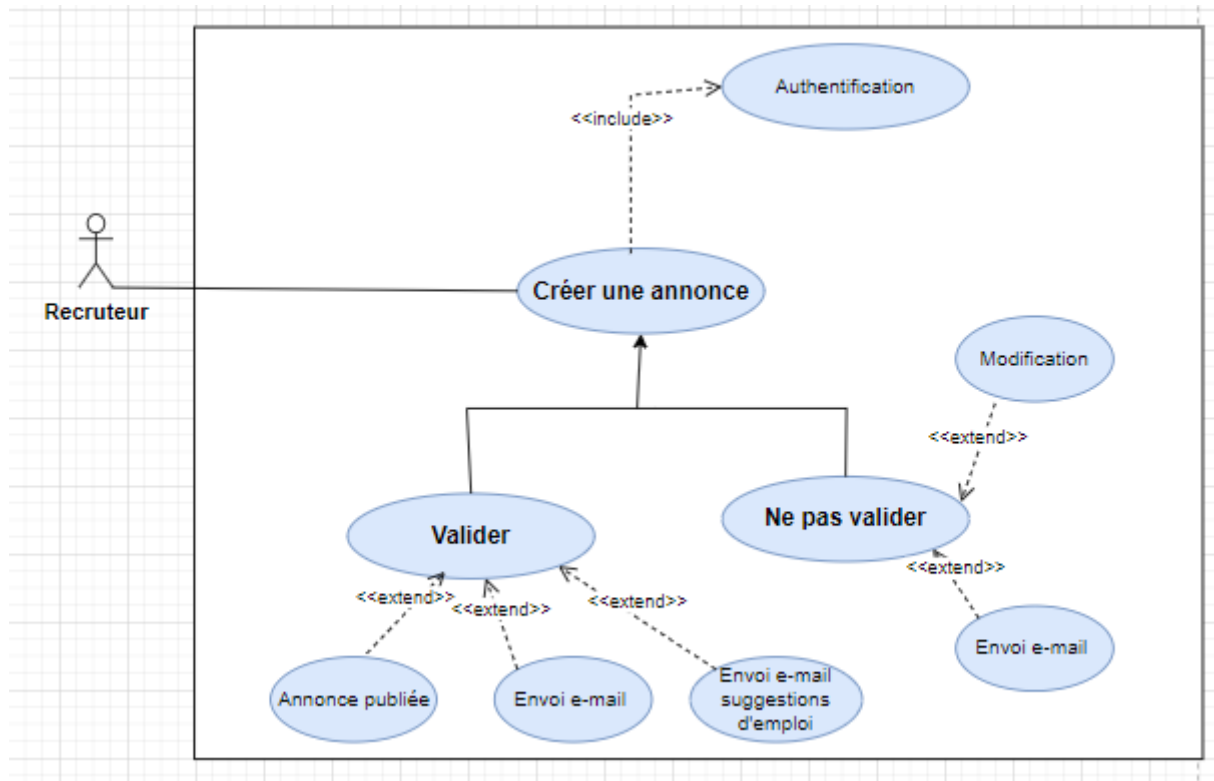
Scénario nominal	<ol style="list-style-type: none"> 1. L'administrateur accède à l'interface de gestion des comptes ; 2. Pour ajouter un nouveau consultant, l'administrateur remplit les informations requises dans le formulaire de création de comptes ; 3. L'administrateur soumet le formulaire pour créer le compte consultant ; 4. Pour modifier un compte, l'administrateur recherche le compte spécifique et met à jour les informations nécessaires ; 5. Pour supprimer un compte, l'administrateur sélectionne le compte concerné et confirme la suppression ; 6. Si nécessaire, l'administrateur crée jusqu'à deux nouveaux comptes administrateurs en suivant un processus similaire à la création de comptes consultants.
Exceptions	<p>1° Informations manquantes ou incorrectes : Si toutes les informations requises ne sont pas fournies ou sont incorrectes, le système affiche un message d'erreur. → L'administrateur est invité à corriger ou à compléter les informations avant de resoumettre sa demande.</p> <p>2° Suppression de compte refusée : Si le système refuse la suppression d'un compte en raison de restrictions ou de politiques internes, un message explicatif est affiché. → L'administrateur peut être amené à contacter un supérieur hiérarchique ou à suivre une procédure différente pour la suppression.</p>

3.1.4. Scénario Module Profil recruteur, candidat



Résumé	Mise à jour et consultation des informations de profil par les utilisateurs.
Acteurs	Candidat, Recruteur
Précondition	Les utilisateurs sont connectés à leur compte sur l'application.
Post-condition	Le profil de l'utilisateur est mis à jour avec les nouvelles informations fournies.
Scénario nominal	<ol style="list-style-type: none"> 1. L'utilisateur accède à son profil personnel après connexion ; 2. L'utilisateur sélectionne l'option pour modifier son profil ; 3. Le candidat met à jour des informations telles que le CV, tandis que le recruteur peut mettre à jour des informations relatives à l'entreprise ou aux offres d'emploi ; 4. L'utilisateur soumet les modifications pour mise à jour ; 5. Le système enregistre les modifications et met à jour le profil de l'utilisateur ; 6. L'utilisateur consulte ses recherches d'emploi sauvegardées et suit l'état de ses candidatures.
Exceptions	<p>1° Données non valides :</p> <p>Si les données entrées ne sont pas valides (par exemple, format de fichier incorrect pour le CV, minorité légale de l'utilisateur), le système affiche un message d'erreur.</p> <p>→ L'utilisateur est invité à corriger les erreurs et à soumettre à nouveau les informations corrigées.</p> <p>2° Échec de l'enregistrement des modifications :</p> <p>Si les modifications ne peuvent pas être enregistrées en raison d'une erreur système, un message d'erreur est affiché.</p> <p>→ L'utilisateur peut être invité à réessayer plus tard ou à contacter le support technique.</p>

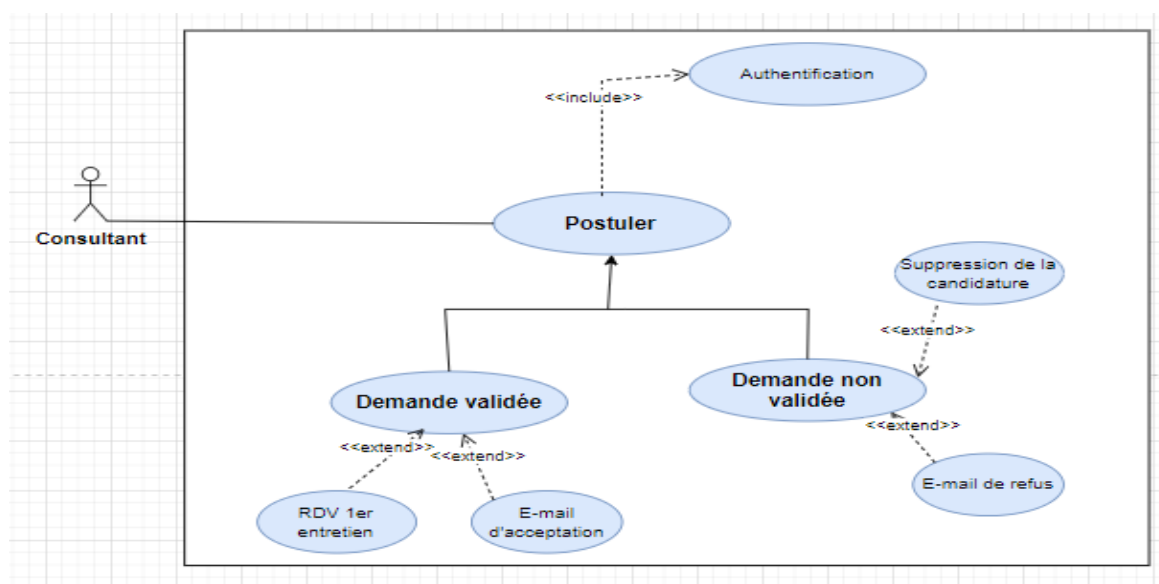
3.1.5. Scénario Module Publication d’annonces par le recruteur



Résumé	Les recruteurs soumettent des annonces qui sont ensuite validées – ou non - par les consultants avant publication.
Acteur	Recruteur
Précondition	Le recruteur est connecté à l'application et a l'intention de publier une offre d'emploi.
Post-condition	L'annonce est validée par le consultant, publiée sur la plateforme et visible aux candidats.
Scénario nominal	<ol style="list-style-type: none"> 1. Le recruteur se connecte et accède au formulaire de soumission d'annonces ; 2. Le recruteur remplit le formulaire avec les détails requis : intitulé du poste à combler, lieu de travail, description du poste, horaires, salaire, etc. 3. Le recruteur soumet l'annonce pour approbation et reçoit un courriel de notification indiquant que sa publication est soumise à examen ; 4. Un consultant reçoit l'annonce, passe en revue les informations fournies et décide de l'approbation ;

	<p>5. Si l'annonce est approuvée, le recruteur reçoit un courriel de confirmation que l'offre d'emploi a été publiée ;</p> <p>6. Un courriel de proposition d'emploi est envoyé à tous les candidats correspondant au profil recherché par l'annonce.</p>
Exception	<p>1° Informations incomplètes ou inadéquates :</p> <p>Si l'annonce ne contient pas toutes les informations requises ou si elles ne respectent pas les directives, le consultant renvoie l'annonce au recruteur avec un commentaire.</p> <p>→ Le recruteur reçoit une notification et est invité à modifier l'annonce conformément aux indications avant de la soumettre à nouveau.</p>

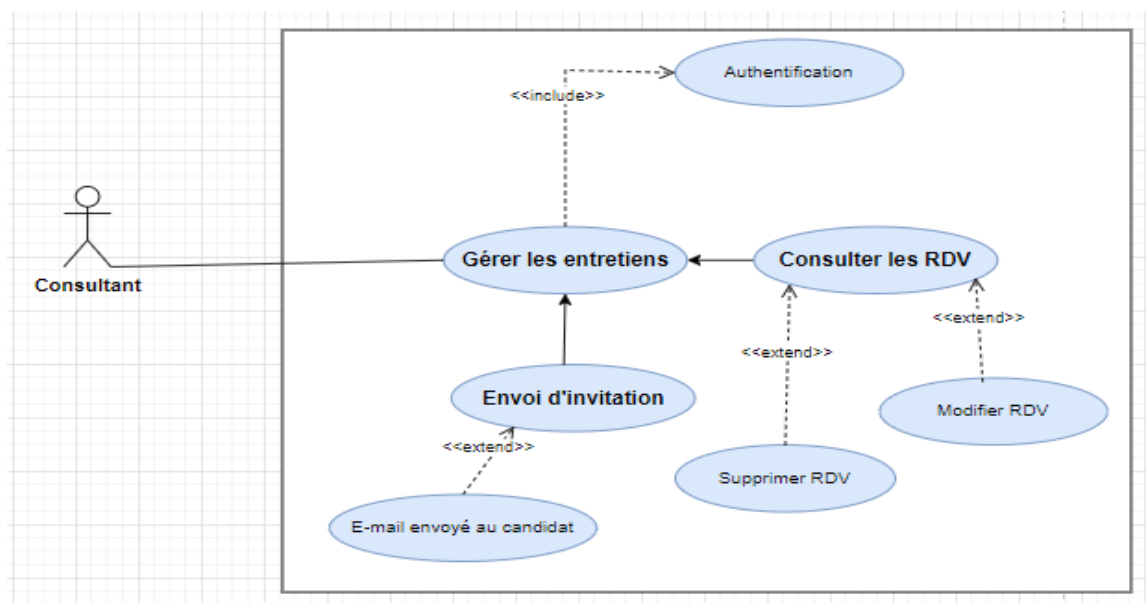
3.1.6. Scénario Module Postulation a une offre d'emploi par le candidat



Résumé	Candidature à des annonces d'emploi et processus de validation.
Acteur	Candidat
Précondition	Le candidat possède un compte validé et est connecté à l'application.
Post-condition	La candidature du candidat est soumise et en attente de validation.
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Le candidat se connecte à son compte sur la plateforme ; 2. Le candidat navigue dans la liste des offres d'emploi disponibles ; 3. Le candidat sélectionne une annonce et postule en utilisant le bouton dédié ;

Scénario nominal	<p>4. Le CV du candidat, préalablement attaché à son profil, est automatiquement soumis avec la candidature ;</p> <p>5. Un consultant reçoit la candidature, évalue le CV et l'adéquation du candidat avec l'annonce ;</p> <p>6. Si la candidature est approuvée, le candidat reçoit une notification par courriel.</p>
Exception	<p>Candidature rejetée :</p> <p>Si le consultant juge que le candidat ne convient pas au poste, la candidature est rejetée.</p> <p>→ Le candidat reçoit un courriel l'informant du rejet de sa candidature. → La postulation est supprimée de son tableau de bord.</p>

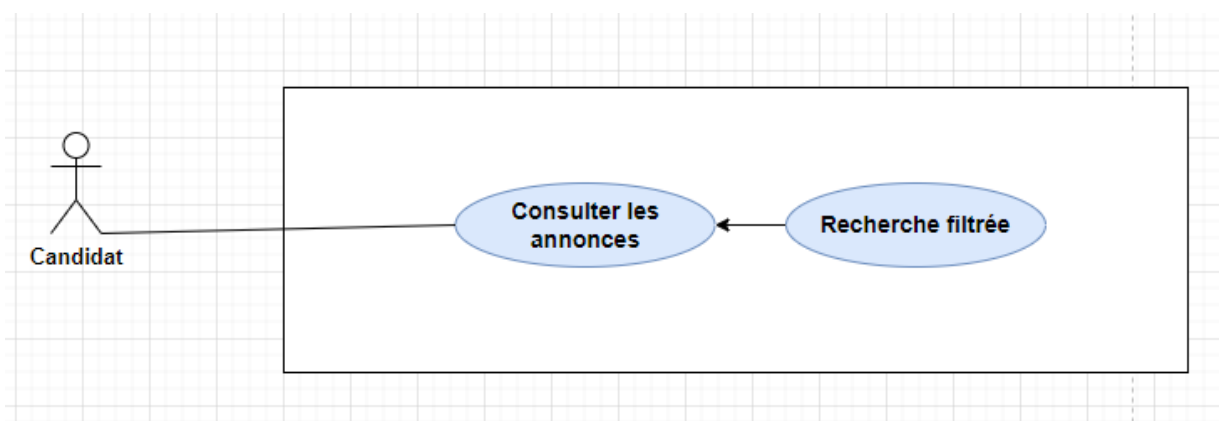
3.1.7. Scénario Module Gestion des rendez-vous d'entretien



Résumé	Organisation et gestion des premiers entretiens par les consultants.
Acteur	Consultant
Précondition	Le consultant est connecté au système et a accès à l'outil de planification des rendez-vous.
Post-condition	Un entretien est programmé, modifié ou annulé.
	1. Le consultant se connecte à l'outil de gestion des rendez-vous ;

Scénario nominal	2. Le consultant sélectionne l'option pour planifier un nouvel entretien ; 3. Le consultant entre les détails de l'entretien, y compris la date, l'heure, et le nom du candidat ; 4. Le consultant envoie une invitation de rendez-vous au candidat ; 5. Si nécessaire, le consultant modifie ou annule un entretien déjà planifié.
Exceptions	1° Conflit d'horaire : Si un créneau horaire sélectionné est déjà pris, le système affiche un message de conflit. → Le consultant doit sélectionner une nouvelle date ou heure. 2° Annulation par le candidat ou le recruteur : Si un participant annule le rendez-vous, l'autre en est notifié. → Le consultant peut alors reprogrammer l'entretien.

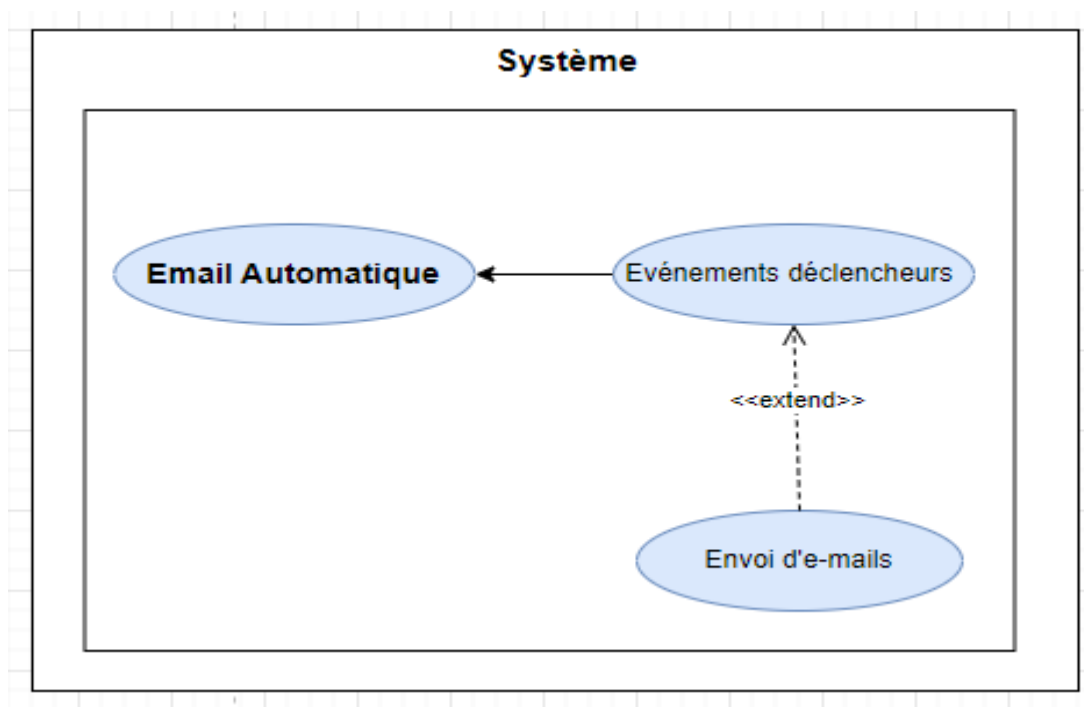
3.1.8. Scénario Module Gestion recherche d'emploi par un candidat



Résumé	Utilisation d'un moteur de recherche pour filtrer les offres d'emploi.
Acteur	Candidat
Précondition	Le candidat accède au moteur de recherche sans nécessiter de connexion préalable à l'application.
Post-condition	Le candidat a accédé à une liste d'offres d'emploi filtrées selon ses préférences.
	1. Le candidat navigue vers le moteur de recherche d'emploi ; 2. Le candidat sélectionne les filtres de recherche désirés : localisation, poste, compétences, type de contrat, Date de publication, par mot clé ; 3. Le candidat lance la recherche avec les critères sélectionnés ;

Scénario nominal	<p>4. Le moteur de recherche affiche une liste d'offres d'emploi qui correspondent aux filtres appliqués ;</p> <p>5. Le candidat consulte les résultats et peut choisir de postuler à des offres pertinentes.</p>
Exception	<p>Aucun résultat trouvé :</p> <p>Si aucun emploi ne correspond aux critères, le message « Aucun résultat trouvé » est affiché.</p> <p>→ Le candidat peut ajuster ses filtres et relancer la recherche.</p>

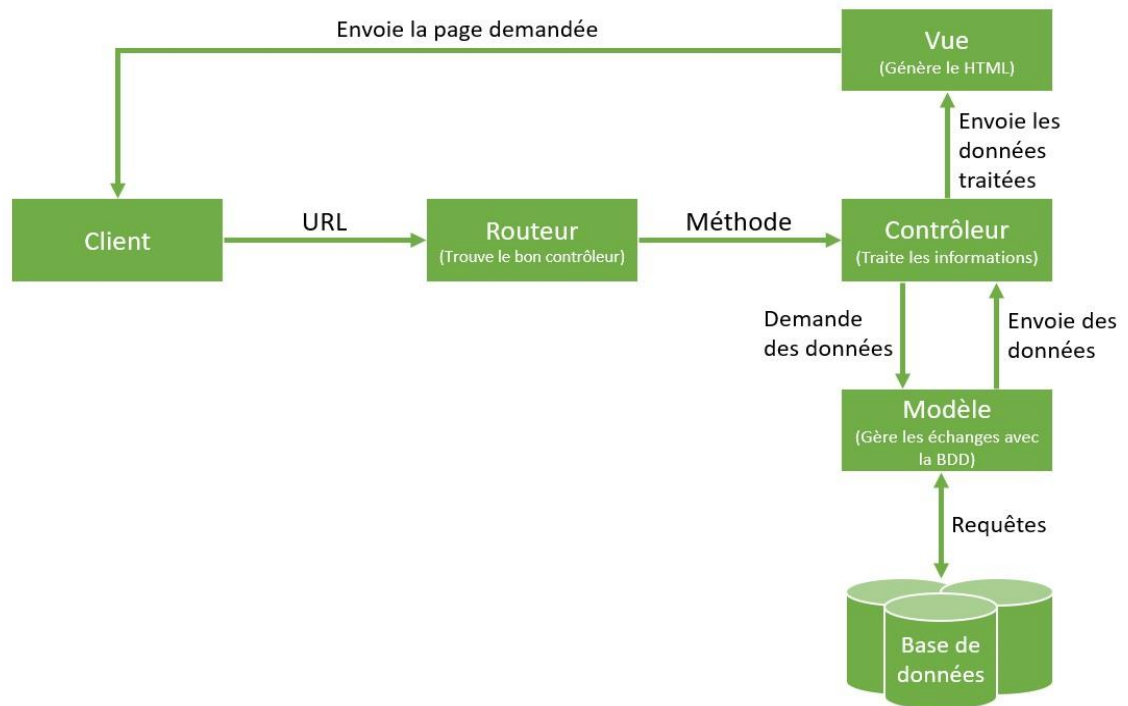
3.1.9. Scénario Module Envoi automatique d'e-mails



Résumé	Envoi automatique de courriels pour notifier les utilisateurs à différentes étapes.
Acteur	Système
Préconditions	Des événements déclencheurs spécifiques ont lieu dans l'application (inscription, publication d'offre, modification de mots de passe, etc.).
Post-condition	L'utilisateur reçoit une notification par courriel correspondant à l'action réalisée.

3.2.2. Architecture logicielle

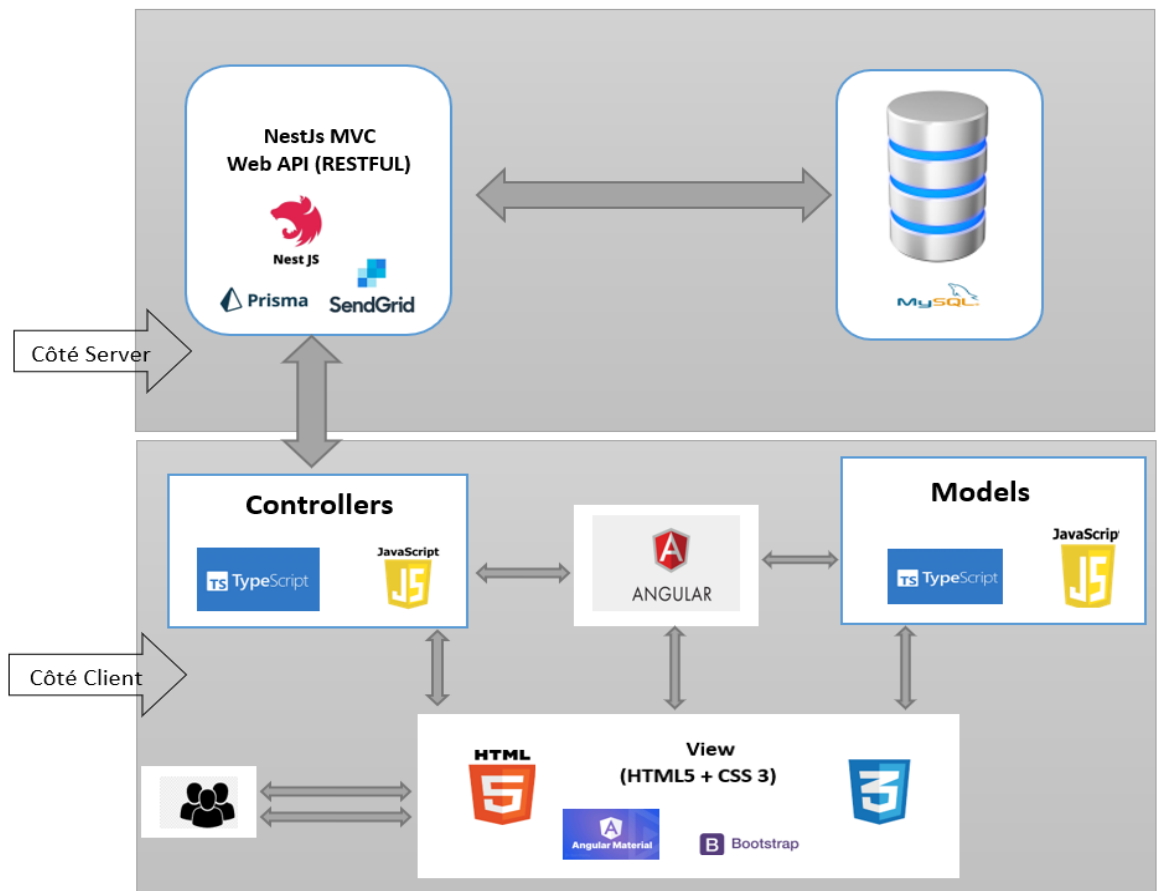
Le modèle-vue-contrôleur (MVC) est un modèle d'architecture logicielle développé en 1978 pour les interfaces graphiques et largement utilisé dans les applications web. Ce modèle se divise en trois composants principaux : le modèle, qui gère les données de l'application souvent via un ORM ou Object-Relational Mapping; la vue, qui présente ces données dans une interface graphique ; et le contrôleur, qui traite les interactions de l'utilisateur. L'objectif du MVC est de clairement séparer les responsabilités pour faciliter la conception et la maintenance des applications.



- **Modèle** : Prisma interagit avec MySQL pour gérer les données. Toutes les définitions de modèles sont regroupées dans des fichiers spécifiques, utilisant la puissance de Prisma pour l'interaction ORM.
- **Vue** : Angular reçoit les requêtes HTTP et renvoie les réponses appropriées. Si la requête implique une interaction avec la base de données, Angular fait appel à NestJS qui utilise Prisma pour récupérer ou manipuler les données nécessaires.
- **Contrôleur** : NestJS joue le rôle du contrôleur, gérant la logique de routage et de traitement des requêtes HTTP. Il décide quelle vue (composant Angular) doit être servie en réponse aux actions de l'utilisateur.

Cette configuration permet de séparer clairement les responsabilités entre la gestion des données, la logique de l'application et la présentation, facilitant ainsi le développement et la maintenance de votre application.

Architecture d'une Application Web avec Angular et NestJS

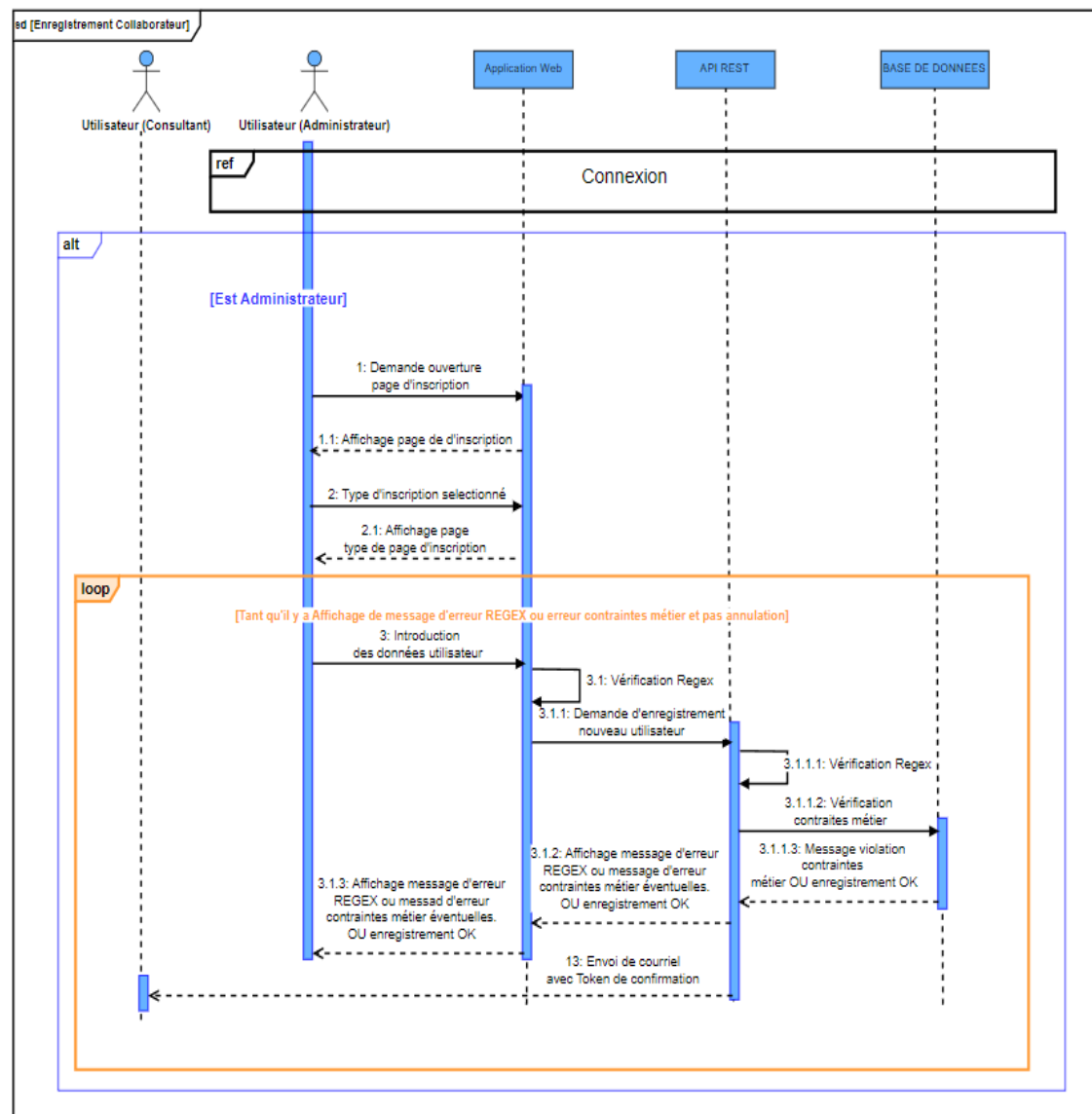


Ce schéma représentant l'architecture d'une application web intégrant Angular au frontend et NestJS au backend, avec MySQL comme base de données.

3.3. Diagramme de Séquence

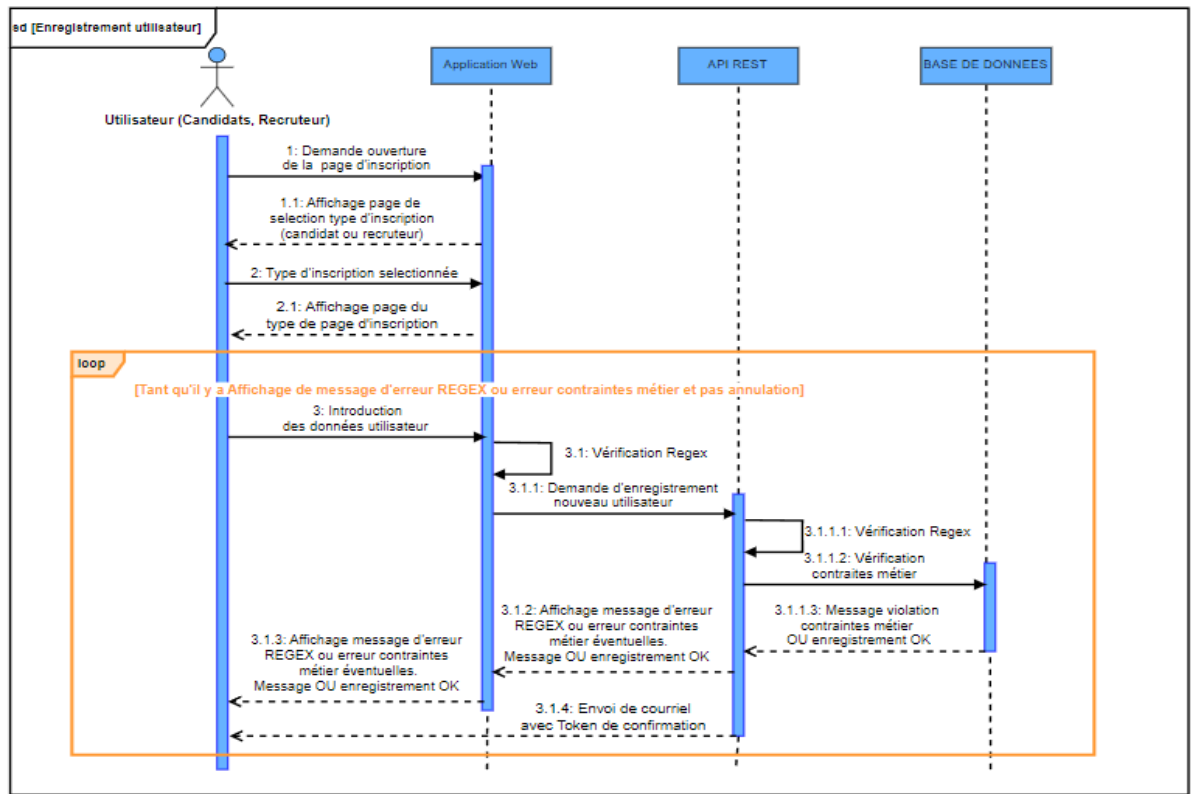
Le diagramme de séquence est un outil de l'UML (Unified Modeling Language) qui illustre les interactions entre les objets d'un système au fil du temps. Il montre l'ordre dans lequel les messages sont échangés entre les objets pour réaliser une fonctionnalité spécifique, aidant ainsi à visualiser le comportement dynamique du système. Dans la suite, nous vous présenterons des diagrammes de séquence illustrant les fonctionnalités clés du projet.

3.3.1. Enregistrement d'un Consultant par un Administrateur



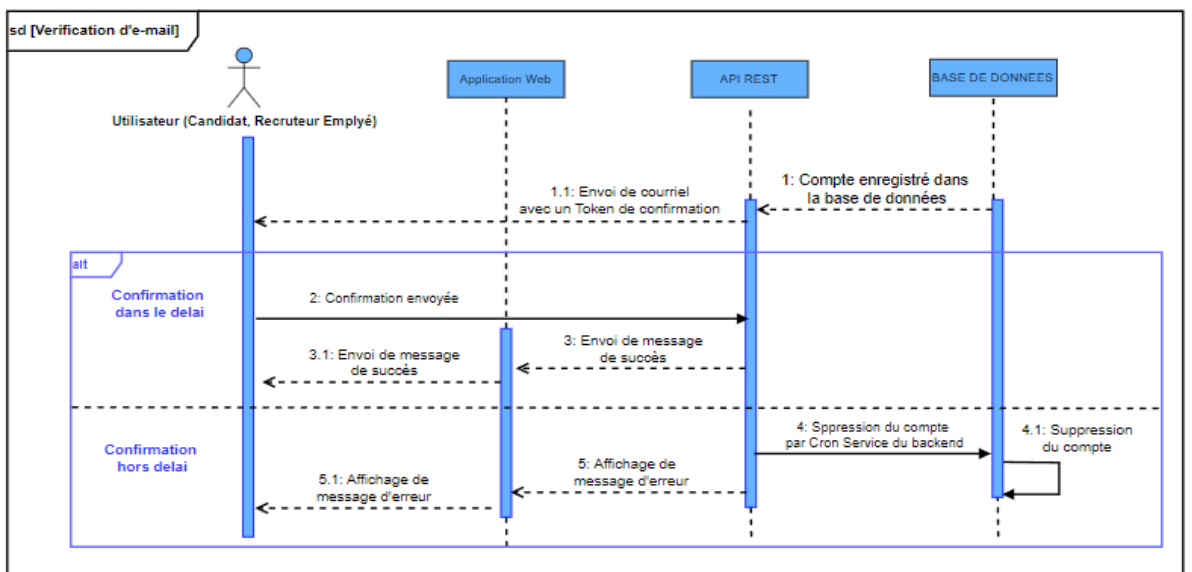
Le diagramme de séquence détaille l'enregistrement d'un consultant par un administrateur. Nécessitant une connexion préalable. Une fois connecté, le recruteur accède à la page d'enregistrement de du Collaborateur via son tableau de bord. Il ouvre la page d'inscription, remplit les données de l'utilisateur, et les soumet à validation par expressions régulières. Des erreurs génèrent des messages de correction jusqu'à ce que les données soient validées. Ensuite, une requête est envoyée à l'API REST qui, après vérification, enregistre l'utilisateur et envoie un courriel de confirmation.

3.3.2. Enregistrement Candidat ou recruteur



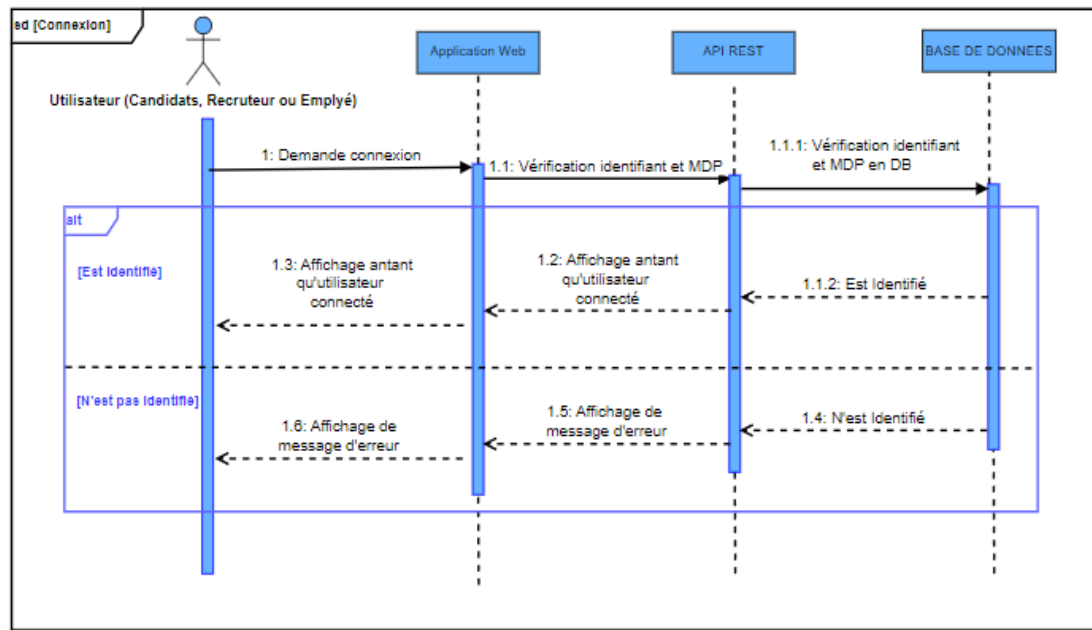
Le diagramme montre l'enregistrement d'un candidat ou recruteur. L'utilisateur sélectionne le type d'inscription et remplit ses données, qui sont validées par expressions régulières. Les erreurs génèrent des corrections en boucle jusqu'à validation complète. Ensuite, l'API REST traite la demande d'enregistrement, enregistre les données, et envoie un courriel de confirmation, assurant ainsi la sécurité et l'exactitude des informations.

3.3.3. Confirmation de Compte



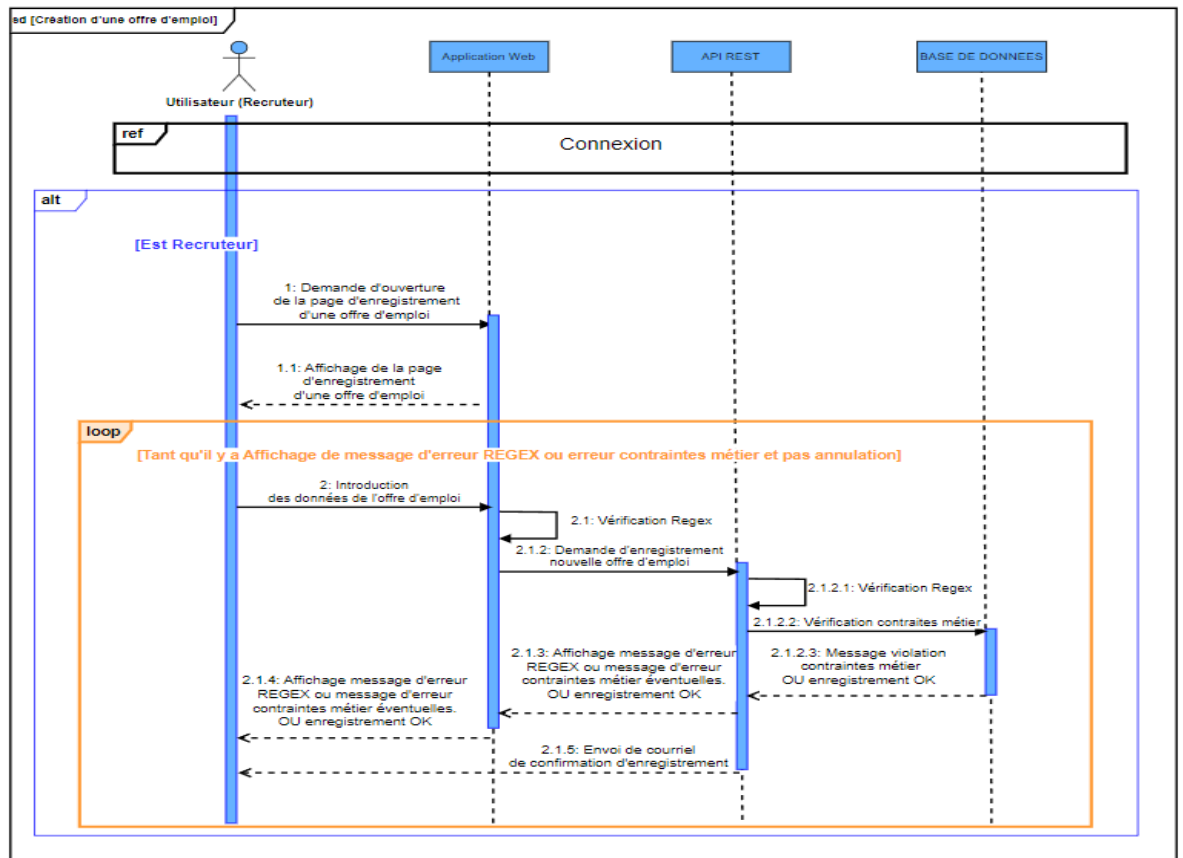
Le diagramme décrit le processus de confirmation de compte par courriel pour un utilisateur (candidat, recruteur ou employé). Après l'enregistrement du compte dans la base de données, un courriel avec un token de confirmation est envoyé à l'utilisateur. Ce dernier doit confirmer son compte dans un délai prédéfini. Si la confirmation est réalisée à temps, un message de succès est renvoyé. En cas de non-confirmation dans le délai, un message d'erreur est affiché et le compte est automatiquement supprimé par un service programmé (Cron Service) du backend. Ce mécanisme garantit que seuls les comptes vérifiés peuvent être validés.

3.3.4. Connexion



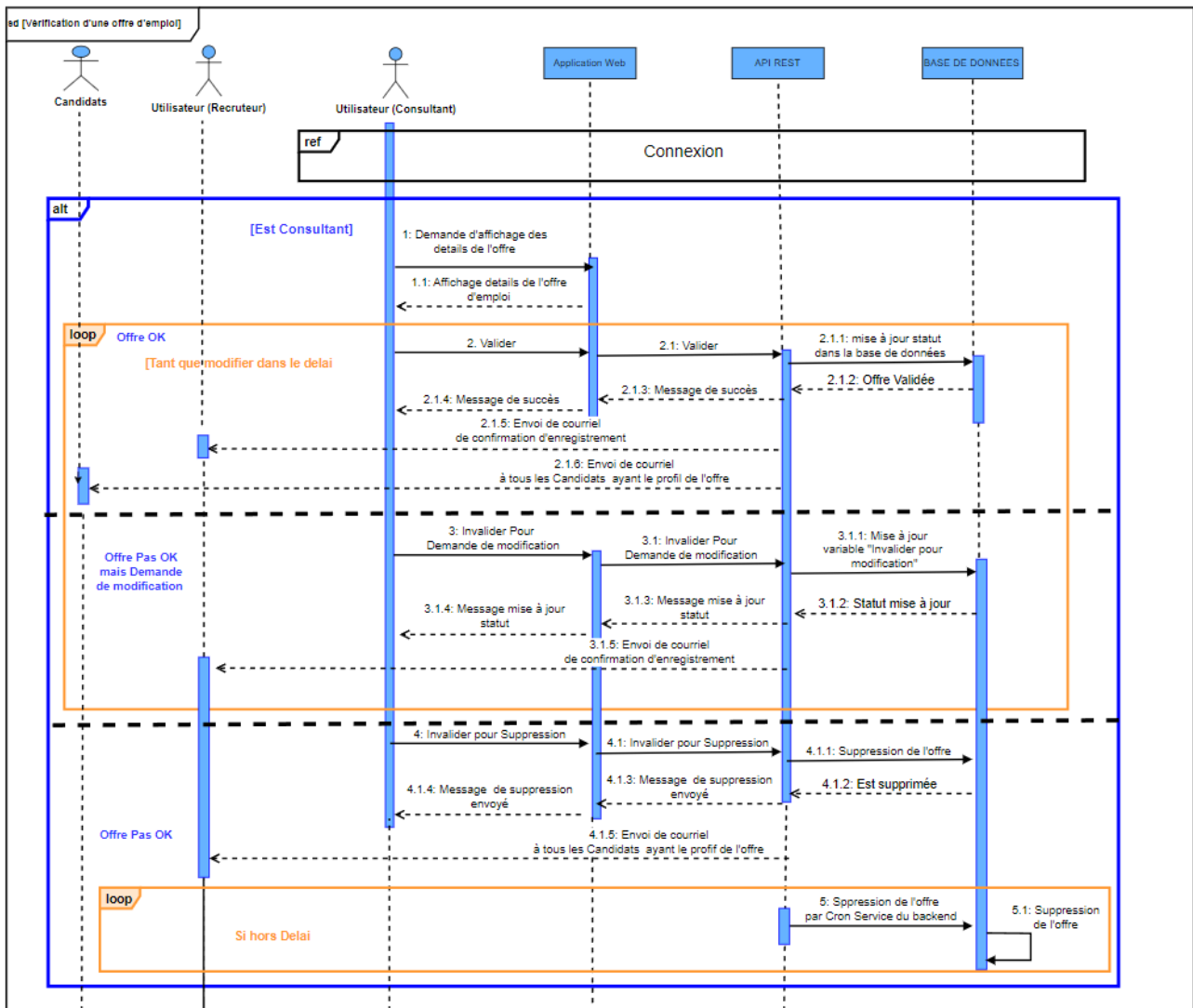
Le diagramme de séquence décrit le processus de connexion pour un utilisateur (candidat, recruteur ou employé). L'utilisateur initie le processus en demandant une connexion. L'application procède ensuite à la vérification des identifiants (nom d'utilisateur et mot de passe) contre ceux stockés dans la base de données. Si les identifiants sont corrects, l'application affiche une interface signalant que l'utilisateur est connecté. En cas d'échec de la vérification, un message d'erreur est affiché à l'utilisateur. Ce processus garantit une authentification sécurisée avant l'accès aux fonctionnalités de la plateforme.

3.3.5. Création d'une offre d'emploi



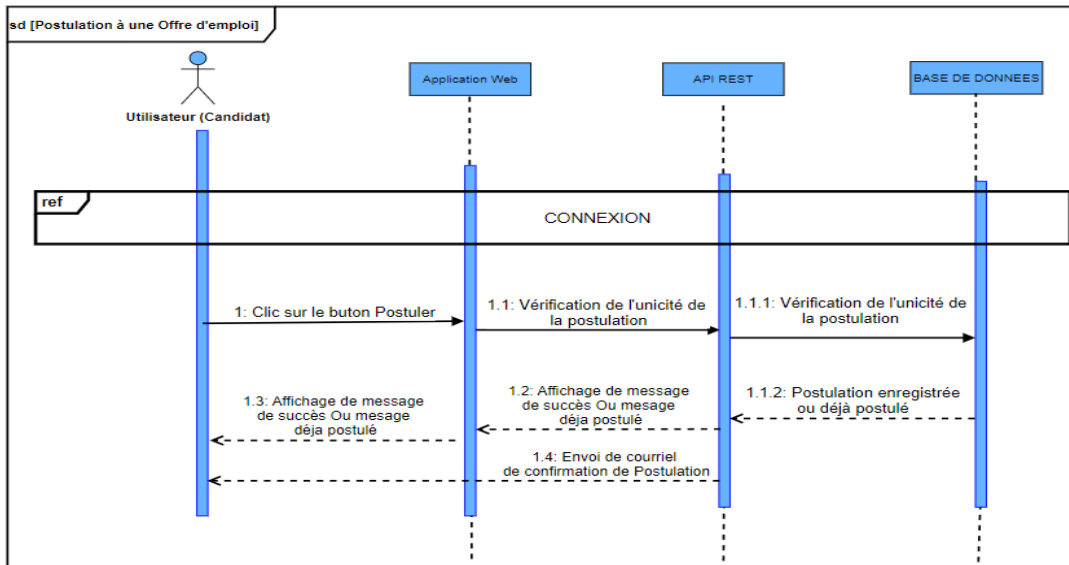
Le diagramme montre le processus de création d'une offre d'emploi par un recruteur, nécessitant une connexion préalable. Une fois connecté, le recruteur accède à la page d'enregistrement de l'offre via son profil, il saisit les détails de l'offre, qui sont ensuite soumis à une vérification par expressions régulières (Regex) pour assurer leur conformité aux standards. En cas d'erreurs, des messages sont affichés et le recruteur doit corriger les données. Ce processus continue en boucle jusqu'à ce que toutes les informations soient validées. Une fois approuvées, l'offre est enregistrée dans la base de données via l'API REST, et un courriel de confirmation est envoyé au recruteur. Ce flux garantit que seules les offres correctement formatées sont soumises à validation.

3.3.6. Traitement d'une offre d'emploi



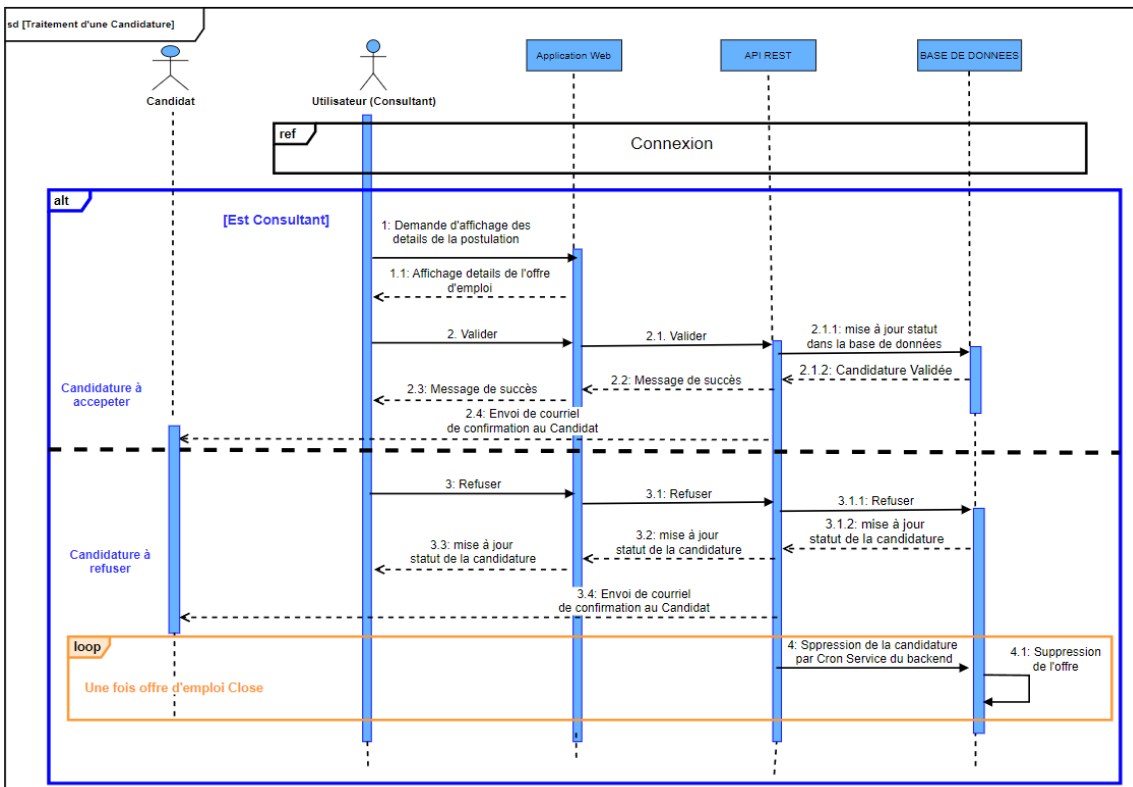
Le diagramme de séquence illustre le processus de validation d'une offre d'emploi par un consultant, après sa création par un recruteur. Connecté, le consultant évalue l'offre, la validant ou demandant des modifications. En cas de validation, le statut est actualisé dans la base de données, un message de succès est envoyé au consultant, une confirmation au recruteur, une notification est envoyée aux candidats correspondant au profil recherché. Si des ajustements sont nécessaires, un courriel informe le recruteur, qui a un délai pour apporter les modifications nécessaires. Si le délai expire sans corrections, l'offre est automatiquement supprimée. Ce processus garantit que seules les offres validées sont accessibles aux candidats.

3.3.7. Postulation à une Offre d'emploi



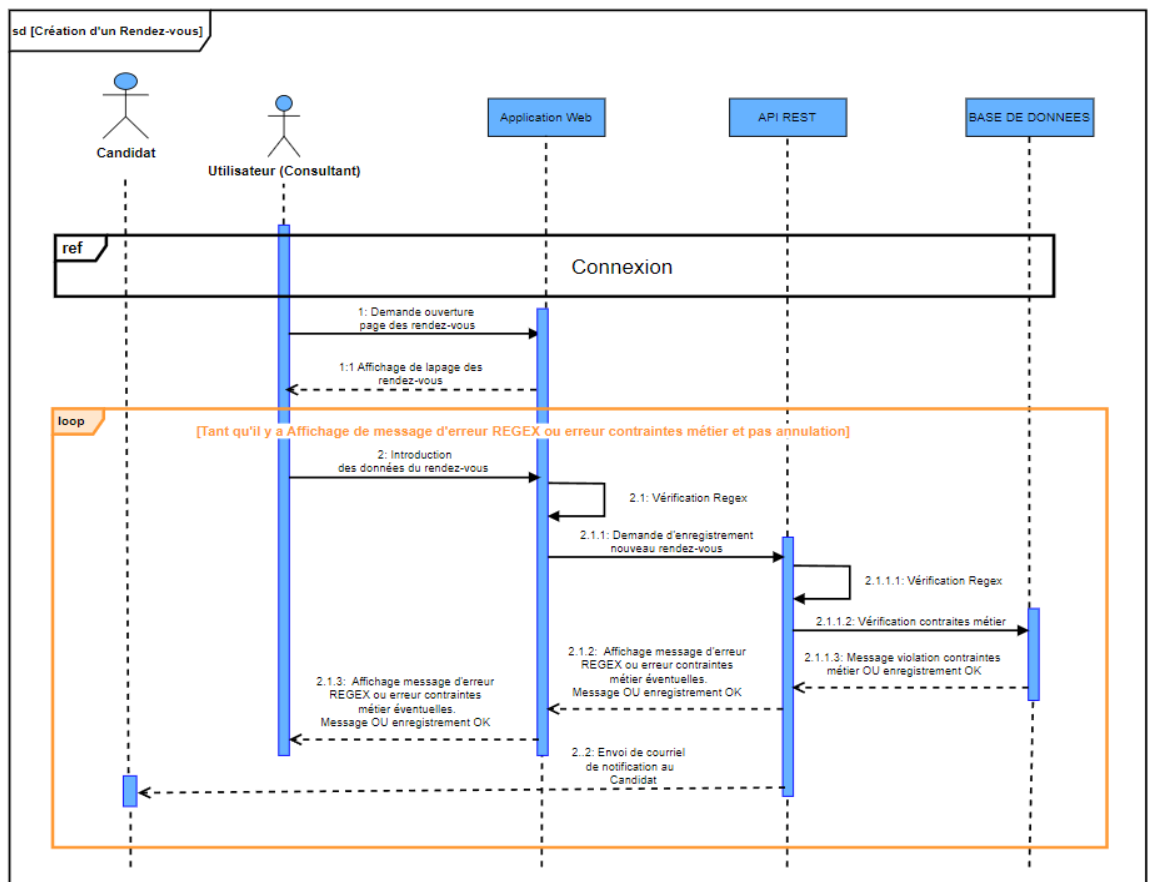
Le diagramme de séquence montre le processus de postulation à une offre d'emploi par un candidat déjà connecté. Après avoir cliqué sur le bouton "Postuler", l'application vérifie l'unicité de la postulation pour éviter les doublons. Si le candidat n'a pas encore postulé, sa postulation est enregistrée dans la base de données, et un message de succès lui est affiché, accompagné d'un courriel de confirmation. Si le candidat a déjà postulé, un message indiquant qu'il a déjà postulé est affiché. Ce flux garantit que chaque candidature est unique et correctement enregistrée.

3.3.8. Traitement d'une candidature



Une fois connecté, le consultant consulte les détails de la candidature. Il peut ensuite choisir de valider ou de refuser la candidature. En cas de validation, le statut de la candidature est mis à jour dans la base de données, un message de succès est affiché et un courriel de confirmation est envoyé au candidat. Si la candidature est refusée, le statut est également mis à jour et un courriel de notification est envoyé au candidat. En fin de processus, si l'offre d'emploi est fermée, toutes les candidatures liées à cette offre sont supprimées pour maintenir la propreté et l'efficacité de la base de données. Ce processus garantit que seules les candidatures actuelles sont conservées, optimisant ainsi la gestion des ressources de la base de données.

3.3.9. Création d'un Rendez-vous



Le diagramme de séquence montre le processus de création d'un rendez-vous entre un consultant et un candidat. Le consultant saisit les détails qui sont d'abord validés localement par des expressions régulières puis vérifiés par le backend pour conformité aux contraintes métier. Des erreurs déclenchent des corrections jusqu'à validation. Une fois validé, le rendez-vous est enregistré et un courriel de confirmation est envoyé au candidat, garantissant que tous les rendez-vous respectent les normes de l'organisation.

4. CHOIX TECHNIQUES - TECHNOLOGIES UTILISEES

4.1. Environnement Logiciel

4.1.1. Environnement de développement



Visual Studio Code (VS Code) est un environnement de développement intégré (IDE) léger développé par Microsoft. Il supporte de nombreux langages de programmation, offre des fonctionnalités de débogage intégré, gestion de Git, et IntelliSense pour la complétion de code. Son système d'extensions permet une personnalisation facile pour s'adapter à divers Framework et technologies.

4.1.2. Conception



Diagrams.net, précédemment nommé Draw.io, est une application open-source de conception de diagramme qui supporte la création et la collaboration sur des diagrammes tels que des flux, organigrammes, et UML. Offre une interface intuitive pour les utilisateurs sans compétences spécialisées en design.

4.1.3. Création du logo



Adobe Express est une application de conception graphique qui permet de créer facilement des logos, des graphiques et d'autres contenus visuels grâce à des modèles prédéfinis et une interface intuitive.

4.1.4. Base de Données



MySQL : Système de gestion de base de données relationnelles, offrant performance, fiabilité, et compatibilité avec divers langages de

programmation. Intégration facile avec Prisma pour des opérations de données sécurisées et efficaces. Idéal pour gérer de grandes bases de données dans des applications web.

4.2. Framework et Langage de programmation

4.2.1. Langage de programmation côté Backend et Frontend

a. JavaScript



JavaScript est un langage de programmation dynamique principalement utilisé pour créer des interactions interactives sur des pages web. Il permet aux développeurs d'animer des éléments, de gérer des formulaires, de communiquer avec des serveurs, et de manipuler le contenu du document affiché dans un navigateur web.

b. Type Script



TypeScript est un sur-ensemble de JavaScript qui ajoute un typage statique pour un développement plus structuré et sécurisé.

4.2.2. Backend

c. NESTJS



NestJS : Un Framework moderne basé sur Node.js, favorisant la création d'applications serveur évolutives et gestion efficace des requêtes HTTP et de l'authentification.

d. Prisma



Prisma : Un ORM (Object-Relational Mapping) qui facilite les interactions avec les bases de données, garantissant sécurité et optimisation des requêtes.

e. SendGrid



SendGrid est une plateforme d'envoi d'emails intégrée dans le backend des applications pour gérer efficacement l'envoi d'emails transactionnels et de notifications, offrant une excellente délivrabilité et des outils d'analyse pour suivre les performances.

4.2.3. Frontend

a. Angular



Angular est un Framework open-source développé par Google pour la création d'applications web. Utilisant TypeScript, il assure un code fiable et maintenable grâce à une architecture modulaire et des outils intégrés pour le routage, la gestion des formulaires et les communications serveur.

b. CSS



CSS (Cascading Style Sheets) est un langage de style utilisé pour décrire la présentation d'un document écrit en HTML ou XML. Il permet de contrôler le Layout, les couleurs, les polices et d'autres aspects visuels des pages web, facilitant la séparation entre le contenu et la présentation.

c. HTML



HTML (HyperText Markup Language) est le langage de balisage standard utilisé pour créer et structurer des pages web. Il définit le

contenu d'une page web à l'aide de balises qui marquent différents éléments comme les titres, les paragraphes, les liens, les images, et d'autres types de contenu.

d. RxJS



RxJS est une bibliothèque pour composer des programmes asynchrones en utilisant des séquences observables, facilitant la gestion efficace des flux de données et événements.

e. Bootstrap



Bootstrap est un Framework open-source pour développer des sites et applications web responsifs rapidement, utilisant HTML, CSS, et JavaScript

f. Angular Material



Angular Material est une bibliothèque de composants UI pour Angular, offrant des éléments esthétiques et réactifs basés sur Material Design.

4.2.4. Déploiement de l'application

4.2.4.1. Backend et Frontend



Firebase Hosting est un service de déploiement rapide pour applications web, utilisant un CDN Content Delivery Network (réseau de distribution de contenu) pour garantir performances et sécurité via HTTPS. Il simplifie la publication et la mise à jour d'applications web statiques et dynamiques.

4.2.4.2. Base de données



TiDB Cloud est un service de base de données entièrement géré qui fournit une architecture scalable et sans serveur pour des applications transactionnelles et analytiques, avec une compatibilité élevée avec MySQL.

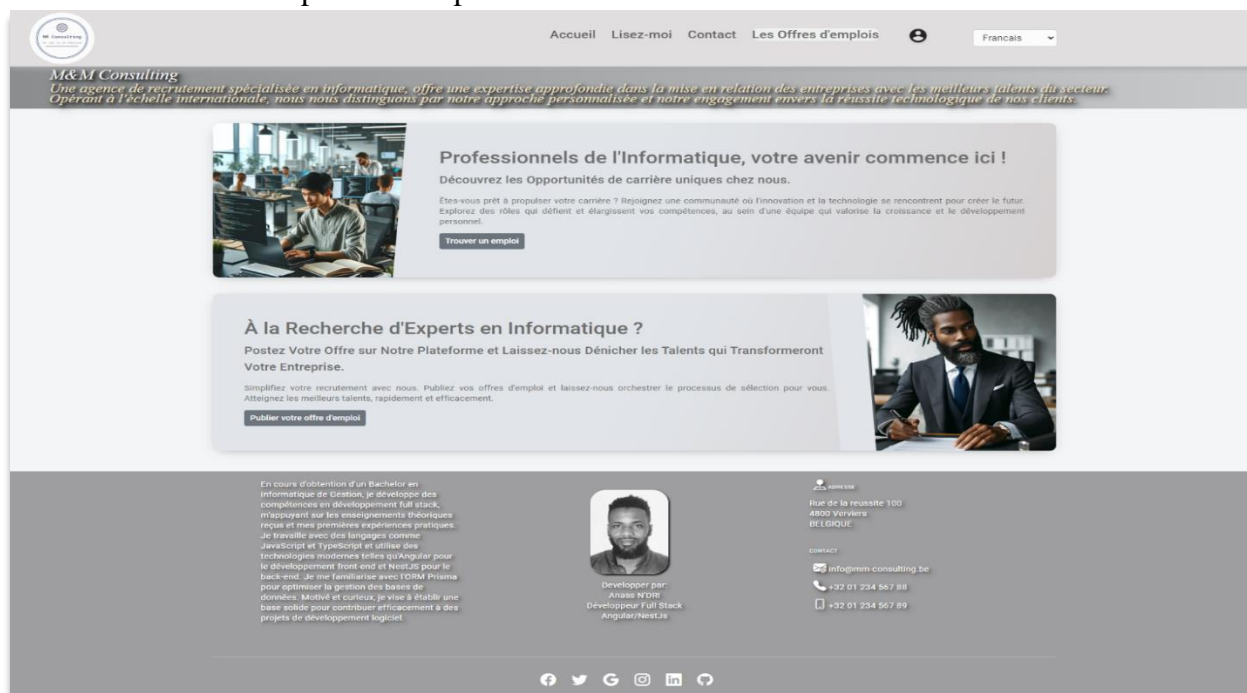
5. MODE D'EMPLOI DE L'APPLICATION

Notre application est désormais en ligne et accessible via ce lien : [\[le lien\]](#). Ce déploiement illustre notre capacité à mener un projet de développement logiciel du début à la fin.

5.1. Interface publique

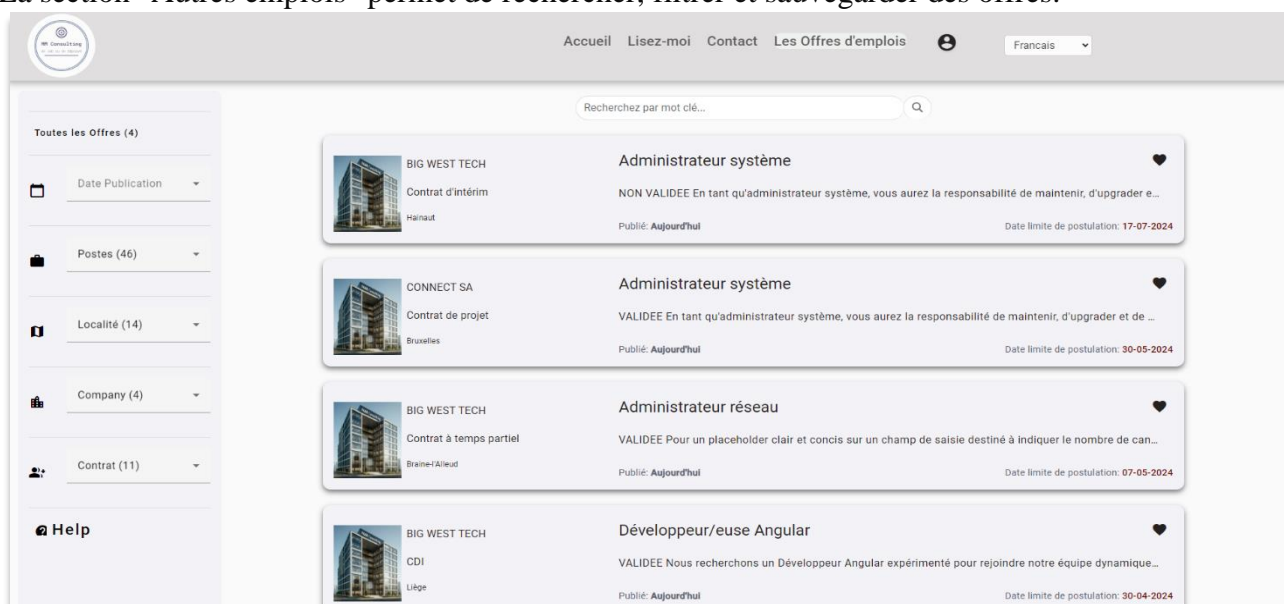
5.1.1. Page d'accueil

La page d'accueil de "M&M Consulting" comprend une brève description et deux boutons pour accéder aux offres d'emploi et à l'espace recruteur.



5.1.2. Page des offres d'emplois

La section "Autres emplois" permet de rechercher, filtrer et sauvegarder des offres.



5.2. Interface Inscription

5.2.1. Inscription d'un Consultant.

Pour enregistrer un nouveau collaborateur, l'administrateur remplit un formulaire depuis son tableau de bord et crée le compte avec un mot de passe standard, modifiable par le consultant.

The screenshot shows an administrator dashboard with a sidebar on the left containing navigation links: 'Gestion des utilisateurs', 'Gestion des Offres Emplois', 'Gestion des postulutions', 'Gestion des Rendez-vous', and 'Help'. The main area displays a modal form titled 'Inscription Collaborateur'. The form includes fields for: 'Nom', 'Prénom', 'Date de naissance' (with a calendar icon), 'Genre' (a dropdown menu), 'Numéro de téléphone' (with an example '+32 123456789'), 'Email', 'Mot de passe' (with an eye icon for toggling visibility), 'Poste' (a dropdown menu), and 'Adresse'. At the bottom of the form are 'Save' and 'Close' buttons. In the background, a table lists users with columns for date, role, and contact information.

5.2.2. Inscription d'un Recruteur

Page d'inscription pour recruteurs : formulaire à remplir avec numéro TVA, nom de l'entreprise.

The screenshot shows a registration form titled 'Inscription Recruteur'. The form includes fields for: 'Nom', 'Prénom', 'Date de naissance' (with a calendar icon), 'Genre' (a dropdown menu), 'Numéro de téléphone', 'Email', 'Mot de passe' (with an eye icon for toggling visibility), 'Nom de l'entreprise', 'Numéro de TVA', 'Description de votre Entreprise' (with a text area), and 'Adresse de l'entreprise'. At the bottom of the form are 'Save' and 'Close' buttons. Below the form, there is a link that says 'Vous avez déjà un compte ? Se connecter'.

5.2.3. Inscription d'un Candidat

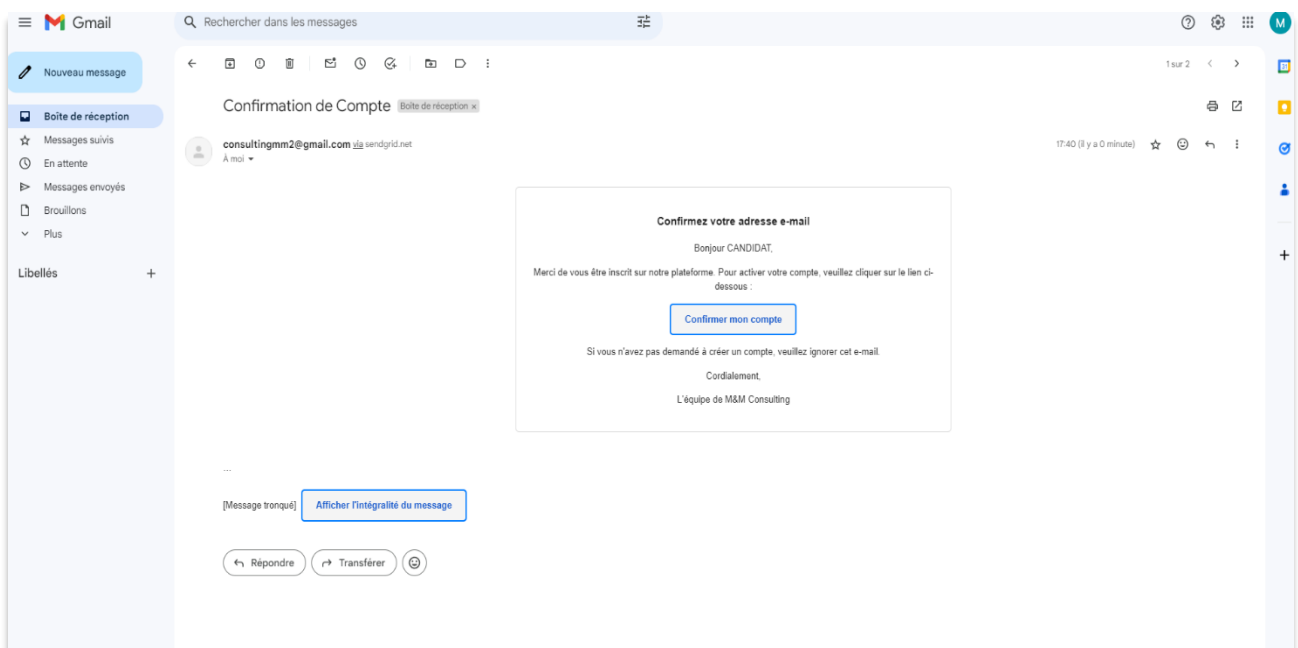
Le candidat remplit le formulaire, ajoutant CV et lettre de motivation en PDF.

The screenshot shows a web browser with the M&M Consulting website. The navigation bar includes 'Accueil', 'Lisez-moi', 'Contact', 'Les Offres d'emplois', and a user icon. A language dropdown is set to 'Français'. The main content area features a form titled 'Inscription Candidat' with the following fields: 'Nom' (Name), 'Prénom' (Firstname), 'Date de naissance' (Birthdate) with a calendar icon, 'Genre' (Gender) with a dropdown menu, 'Numéro de téléphone' (Phone number) with a placeholder 'ex: +32 123456789', 'Email', 'Mot de passe' (Password) with a toggle for visibility, 'Poste' (Position) with a dropdown menu, 'Experience' with a dropdown menu, 'Adresse', and 'Votre CV' with a file upload button and a placeholder 'Aucun fichier choisi'. At the bottom of the form are 'Save' and 'Close' buttons, and a link 'Vous avez déjà un compte ? Se connecter'.

5.3. Les E-mails

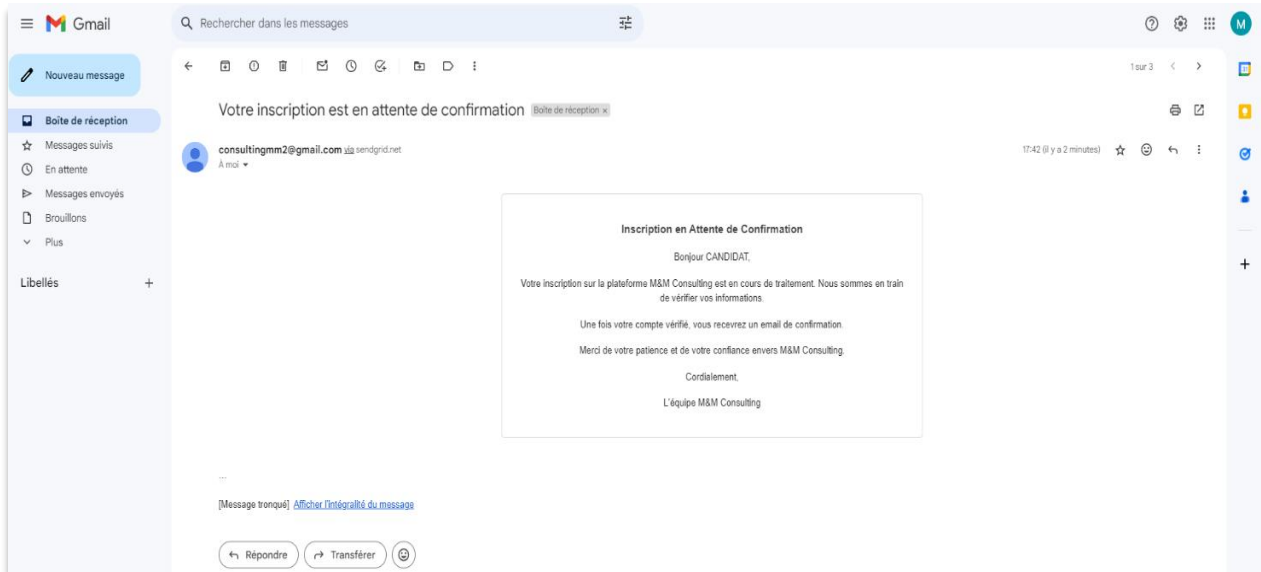
5.3.1. Exemple de courriel de création d'un compte

Exemple de mail reçu après soumission du formulaire d'inscription.



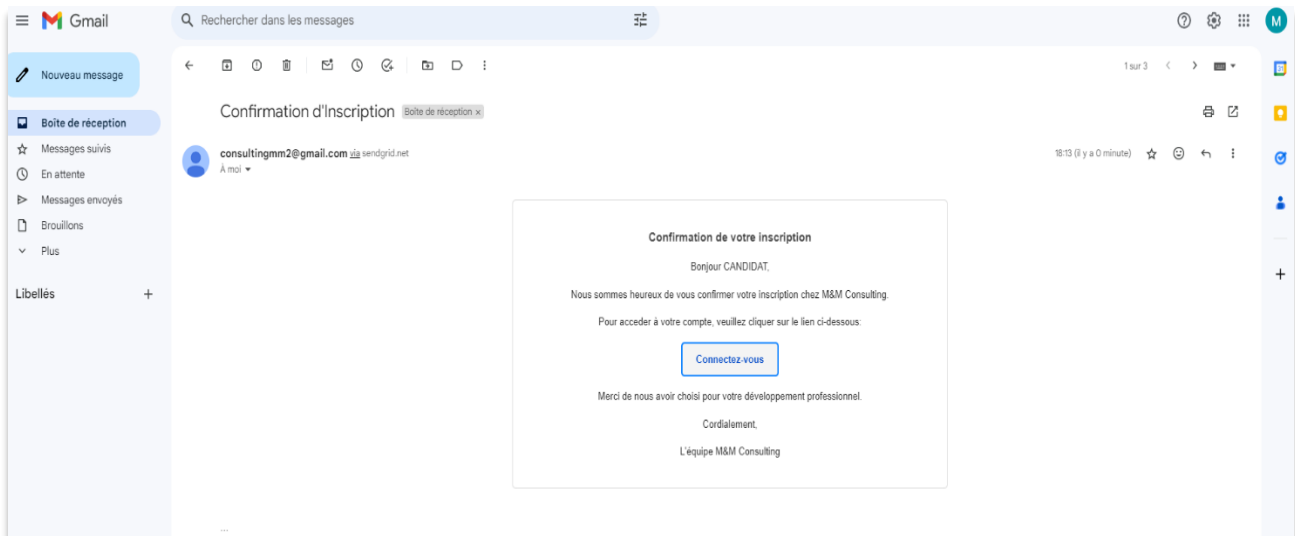
5.3.2. Exemple de courriel après confirmation de l'adresse e-mail

Exemple de mail reçu après confirmation de l'adresse e-mail par l'utilisateur.



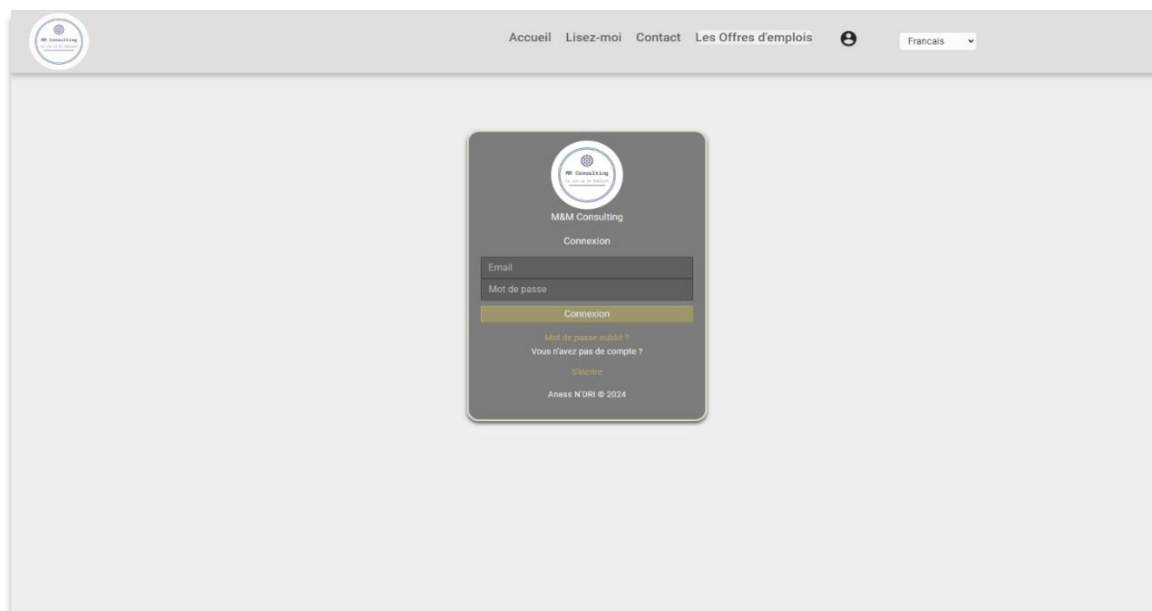
5.3.3. Exemple de courriel après validation du compte

Exemple de mail reçu après validation du compte par le consultant.



5.4. Interface de Connexion

Page de connexion : L'administrateur, le consultant ou le candidat entre son e-mail et son mot de passe. Options pour réinitialiser un mot de passe oublié ou créer un nouveau compte.



5.5. Les Tableaux de bord


5.5.1. Administrateur

L'Administrateur dispose d'une vue d'ensemble et d'options complémentaires : ajouter un consultant, consulter l'historique, attribuer des services, etc...



5.5.2. Consultant

Le consultant, depuis son tableau de bord, gère les utilisateurs, les offres d'emploi, suit les postulations et organise les rendez-vous.



Moussa CONSULTANT
Consultant

Consulter votre Profil

Gestion des utilisateurs

Compte Validés (11)

Compte à Vérifier (6)

Gestion des Offres Emplois

Gestion des postulations

Trier par Poste (46)

Trier par Entreprise (4)

Gestion des Rendez-vous

Help

Accueil

Lisez-moi

Contact

Les Offres d'emplois

Consultant

Francals

#	Publié le:	Société:	Poste:	Recruteur:	E-mail:	Telephone:	Profile
1	09-05-2024	BIG WEST TECH	Développeur/euse Angular	Marie Madeleine RECRUTEUR	marie recruteur@gmail.com	+41 784512125	
2	29-04-2024	CONNECT SA	Administrateur système	Nour AMOUR	noura@gmail.com	+32 123456789	

Candidats regroupés par offre d'emploi

ENTREPRISE: BIG WEST TECH - OFFRE: Développeur/euse Angular

PUBLIÉE LE: 09-05-2024
RECRUTEMENT: 2 Candidats
NOMBRE DE POSTULATION: 1

N°	Name	Firstname	Date Naissance	Sexe	Title	Phone	Statut	Profile	Décision	Entretien	
1	N'DRI	Anass	05-06-1985	M	Développeur/euse Angular	+41 783028830	Pas traité		Refuser	Accepter	Fixer un RDV


ENTREPRISE: CONNECT SA - OFFRE: Administrateur système

PUBLIÉE LE: 29-04-2024
RECRUTEMENT: 2 Candidats
NOMBRE DE POSTULATION: 2

N°	Name	Firstname	Date Naissance	Sexe	Title	Phone	Statut	Profile	Décision	Entretien	
1	N'DRI	Anass	05-06-1985	M	Développeur/euse Angular	+41 783028830	En cours		Refuser	Accepter	Fixer un RDV
2	CANDIDAT	Candidat	01-01-1990	M	Administrateur système	+32 4212457896	En cours		Refuser	Accepter	Fixer un RDV

5.5.3. Recruteur

Depuis son tableau de bord, le recruteur peut ajouter de nouvelles offres, suivre l'évolution des offres enregistrées, notamment le nombre de sauvegardes et de candidatures..



RECRUTEUR Marie Madeleine

Recruter

Mes Publications (4)

Mes Candidats (4)

Mon Profil

Help

Accueil

Lisez-moi

Contact

Les Offres d'emplois


Recruter

Francals

Votre Espace Recrutement

Nouvelle Offre d'emploi

Offre non encore validée



BIG WEST TECH

CDI

Charleroi


Chef de projet informatique

En tant que chef de projet informatique, vous serez responsable de la planification, de l'exécution et de l...

Publié il y'a: jours

Postulants: Candidats

Date limite de postulation: 30-06-2024



BIG WEST TECH

Contrat d'intérim

Hainaut


Administrateur système

NON VALIDEE En tant qu'administrateur système, vous aurez la responsabilité de maintenir, d'upgrader e...

Publié il y'a: 1 jours

Postulants: Candidats

Date limite de postulation: 17-07-2024



BIG WEST TECH

CDI

Liège

Développeur/euse Angular

VALIDÉE Nous recherchons un Développeur Angular expérimenté pour rejoindre notre équipe dynamique...

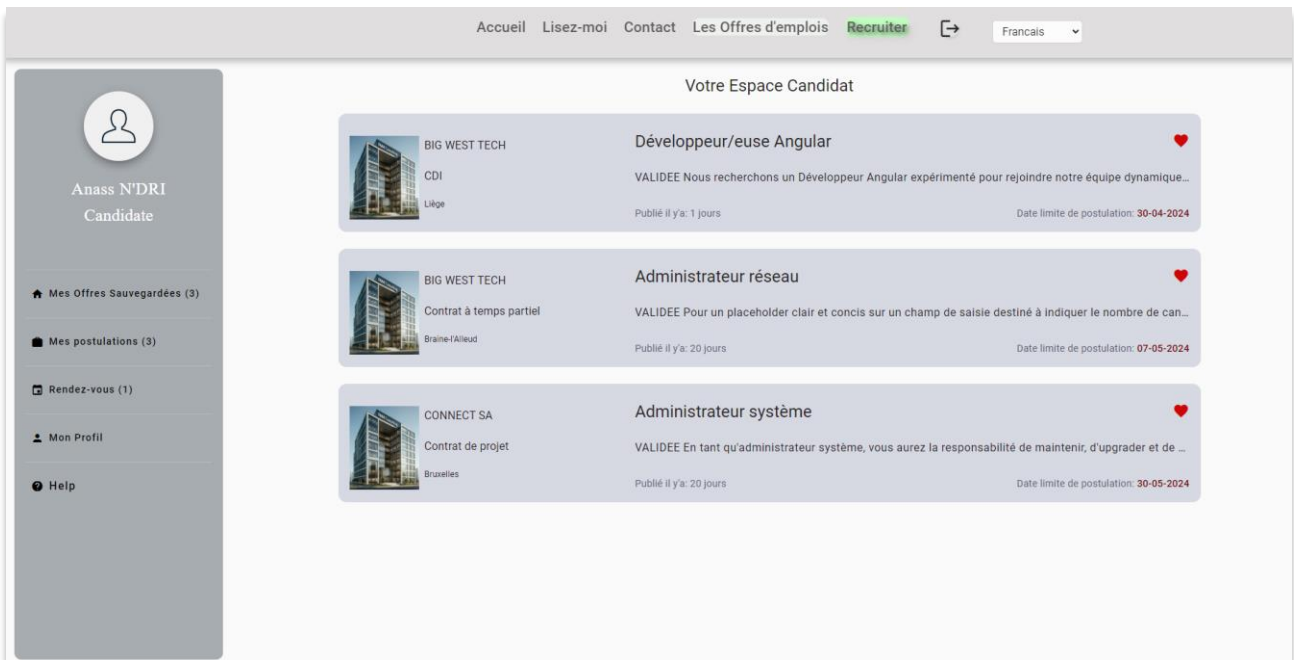
Publié il y'a: 1 jours

Postulants: Candidats

Date limite de postulation: 30-04-2024

5.5.4. Candidat

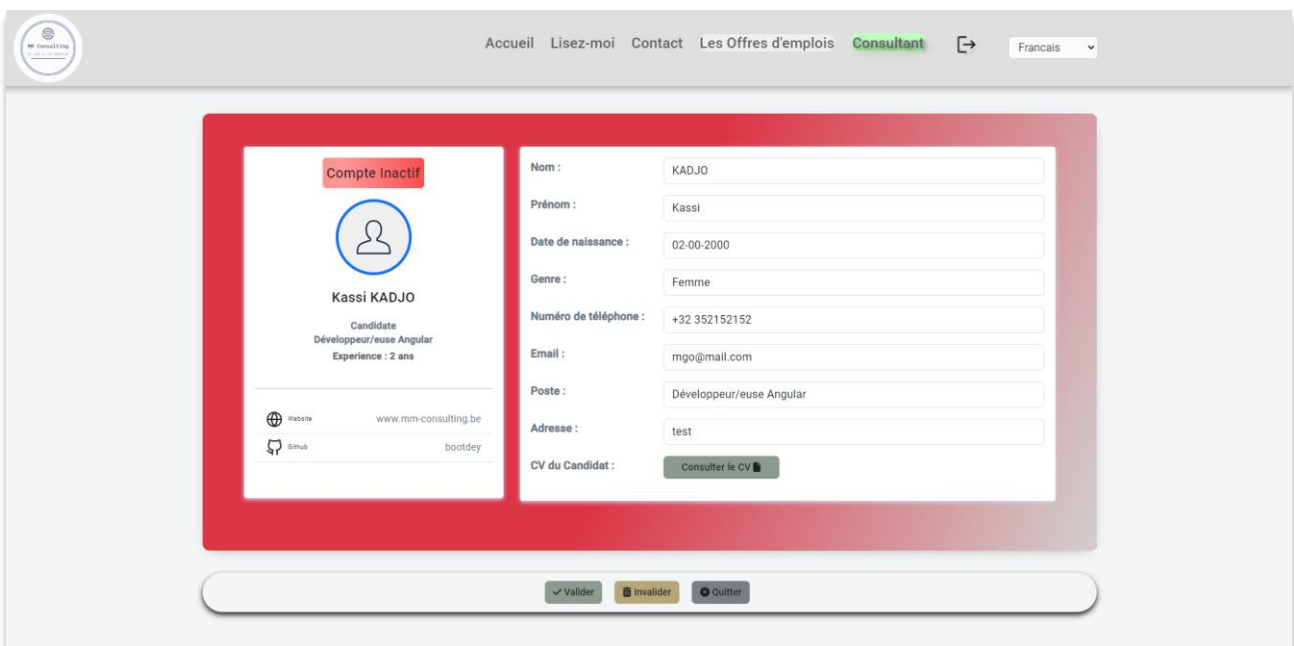
Le candidat peut consulter ses offres sauvegardées, suivre ses postulations, accéder à son profil et vérifier ses rendez-vous s'il y en a.



5.6. Les profils

5.6.1. Non validé

Présentation d'un compte créé qui doit être validé par un consultant. Ce dernier vérifie les informations et peut décider de valider ou non le compte.



5.6.2. Validé

Présentation d'un compte validé par un consultant. Il peut toujours consulter les informations et a également la possibilité de supprimer le compte si nécessaire.

The screenshot shows a web interface for a consultant's profile. At the top, there is a navigation bar with links: Accueil, Lisez-moi, Contact, Les Offres d'emploi, and Consultant (highlighted in green). A language dropdown menu is set to 'Francais'. The main content area displays the profile of 'Kassi KADJO', a 'Candidate Développeur/euse Angular' with 'Experience : 2 ans'. The profile includes a circular placeholder for a photo and links to a website (www.mm consulting.be) and a GitHub profile (bootdey). To the right, a form displays the consultant's details: Nom (KADJO), Prénom (Kassi), Date de naissance (02-00-2000), Genre (Femme), Numéro de téléphone (+32 352152152), Email (mgo@mail.com), Poste (Développeur/euse Angular), Adresse (test), and CV du Candidat (with a 'Consulter le CV' button). At the bottom, there are two buttons: 'Supprimer' and 'Quitter'.

5.7. Offres d'emplois

5.7.1. Enregistrement d'une offre d'emploi

Sur cette page, depuis son tableau de bord, le recruteur enregistre une nouvelle offre en saisissant les informations nécessaires, puis soumet l'offre à la vérification et à la validation par un consultant.

The screenshot shows a web interface for creating a job advertisement. The left sidebar identifies the user as 'RECRUTEUR Marie Madeleine Recruter' and lists navigation options: Mes Publications (4), Mes Candidats (4), Mon Profil, and Help. The main form, titled 'Créer une annonce d'emploi', contains the following fields: Poste* (dropdown), Province* (dropdown), Contrat* (dropdown), Date de Debut* (calendar), Temps de Travail* (time), Heure de Debut* (clock), Heure de Fin* (clock), € Salaire* (text with .00), Date Limite* (calendar), Experience* (dropdown), and Postes à Pourvoir* (time). A large text area is provided for the Description*. Below these are three sections for 'Responsabilités', 'Qualifications requises', and 'Avantages', each with a text input field and an 'Ajouter' button. At the bottom, there are 'Sauvegarder' and 'Fermer' buttons. The right sidebar shows a list of job offers with dates and icons.

5.7.2. Non validée vu par un Consultant

5.7.2.1. Vue par un Consultant

Nous avons les détails d'une offre d'emploi non validée vus par un consultant, accompagnés des boutons de traitement.

The screenshot shows a web application interface for job offers. At the top, there's a navigation bar with links: Accueil, Lisez-moi, Contact, Les Offres d'emploi, and Recruter (highlighted in green). A language dropdown is set to 'Français'. The main heading is 'Détails de l'Offre d'Emploi'. A red banner at the top right of the content area says 'Offre non encore validée'. The job details are for 'BIG WEST TECH'. The recruiter is 'Marie Madeleine RECRUTEUR' with email 'marie recruteur@gmail.com' and phone '+41 784512125'. The job title is 'Chef de projet informatique'. It shows '1' candidate and '5 ans et plus' experience. The post is published and has a deadline of '30-06-2024'. The description states the company is a leader in IT solutions. Responsibilities include resource management, communication, and reporting. Qualifications require a diploma, experience, and communication skills. Advantages include a dynamic environment and a competitive salary. At the bottom, there are buttons: Valider, Supprimer, Invalider, A Modifier, and Rendre.

5.7.2.2. Vue par le Recruteur propriétaire de l'offre

Nous avons les détails d'une offre d'emploi non validée vus par le recruteur lui-même, qui peut modifier ou supprimer l'offre.

This screenshot is identical to the previous one, showing the 'Details de l'Offre d'Emploi' page for 'BIG WEST TECH'. The key difference is the set of action buttons at the bottom: 'Supprimer' (red), 'A Modifier' (yellow), and 'Rendre' (grey), instead of 'Valider', 'Invalider', and 'Rendre'.

5.7.3. Validée

5.7.3.1. Vue par un Administrateur

Nous avons les détails d'une offre d'emploi validée vus par un consultant, qui a toujours la possibilité de la supprimer si nécessaire.

Accueil

Lisez-moi

Contact

Les Offres d'emploi

Consultant

Français

Détails de l'Offre d'Emploi

Nom de l'Entreprise:

BIG WEST TECH

RECRUTEUR :

Nom et Prénom : Marie Madeleine RLOKUT LUN

E-mail : marieconteur@gmail.com

Téléphone : +41 784512125

Description de l'entreprise :

Notre société, leader dans le secteur des technologies de l'information, est dédiée à la création de solutions numériques innovantes pour une clientèle globale. Avec une équipe de professionnels talentueux et un engagement envers l'excellence technologique, nous favorisons une culture de croissance continue et de développement professionnel. Nos projets sont variés, allant de développements internes à des collaborations avec de grandes entreprises internationales.

Poste à Pourvoir : Développeur/euse Angular

Nombre de Candidats à recruter : 2

Expérience recherchée : 3 ans

Publiée : 09-05-2024

Fin Postulation: 30-04-2024

Description de l'emploi :

VALIDEE Nous recherchons un Développeur Angular expérimenté pour rejoindre notre équipe dynamique. Ce poste implique la conception et le développement d'interfaces utilisateur riches et fonctionnelles pour nos projets web. Le candidat idéal sera responsable de la création de solutions front end performantes, en assurant une expérience utilisateur optimale et en intégrant des services backend. Ce rôle exige une forte capacité d'adaptation à de nouveaux outils et technologies, ainsi qu'une approche proactive de la résolution de problèmes.

Responsabilités principales :

- Développer des applications web en Angular selon les spécifications.
- Assurer la compatibilité des applications avec divers navigateurs et dispositifs.
- Collaborer avec les équipes de design et backend pour créer des expériences utilisateur seamless.
- Effectuer des tests de performance et optimiser les applications pour une meilleure efficacité.

Qualifications requises :

- Excellente maîtrise d'Angular et expérience confirmée dans ce framework.
- Bonne compréhension de TypeScript, HTML5, et CSS3.
- Expérience avec les systèmes de gestion de version, en particulier git.
- Capacité à travailler de manière autonome et en équipe, avec un fort esprit d'initiative.

Avantages :

- Un cadre de travail stimulant et des projets innovants.
- Une rémunération attractive et des avantages concurrenciels.
- Des opportunités de croissance professionnelle et de formation continue.
- Un environnement de travail flexible, avec possibilité de télétravail partiel.

Localité: Liège

Debuter le: 01-06-2024

Temps de Travail: 40 /Semaines

Heure de Debut: 09:00

Heure de Fin: 17:00

Salire: 87000 l'année

Date d'expiration: 30-07-2024

jobClose: Non

Consultant en charge: CONSULTANT Moussa

Supprimer

Quitter

5.7.3.2. Vue par le Recruteur

Nous avons les détails d'une offre d'emploi validée vus par le recruteur lui-même. Il peut uniquement modifier la date limite de postulation, le nombre de postes à pourvoir et l'expérience demandée.

Accueil

Lisez-moi

Contact

Les Offres d'emploi

Recruter

Français

Détails de l'Offre d'Emploi

Nom de l'Entreprise:

BIG WEST TECH

RECRUTEUR :

Nom et Prénom : Marie Madeleine RECRUTEUR

E-mail : marieconteur@gmail.com

Téléphone : +41 784512125

Description de l'entreprise :

Notre société, leader dans le secteur des technologies de l'information, est dédiée à la création de solutions numériques innovantes pour une clientèle globale. Avec une équipe de professionnels talentueux et un engagement envers l'excellence technologique, nous favorisons une culture de croissance continue et de développement professionnel. Nos projets sont variés, allant de développements internes à des collaborations avec de grandes entreprises internationales.

Poste à Pourvoir : Administrateur système

Nombre de Candidats à recruter : 1

Expérience recherchée : 3 ans

Publiée : 09-05-2024

Fin Postulation: 17-07-2024

Description de l'emploi :

NON VALDEE En tant qu'administrateur système, vous aurez la responsabilité de maintenir, d'upgrader et de gérer notre infrastructure logicielle et matérielle. Vous serez le pilier permettant à nos systèmes de fonctionner de manière fiable et efficace, en assurant un soutien technique constant à notre équipe et à nos clients.

Responsabilités principales :

- Installer, configurer, tester et maintenir les systèmes d'exploitation, les applications logicielles et les systèmes de gestion de réseau.

Qualifications requises :

- Diplôme en informatique, génie informatique ou domaine connexe.

Avantages :

- Un environnement de travail technologiquement avancé et stimulant.

Localité: Hainaut

Debuter le: 27-06-2024

Temps de Travail: 40 /Semaines

Heure de Debut: 08:30

Heure de Fin: 16:30

Salire: 100000 l'année

Date d'expiration: 16-10-2024

jobClose: Non

Consultant en charge: ADMINISTRATOR Koffi

Supprimer

Modifier Deadline

Quitter

5.7.3.3. Vue par le public

Nous avons les détails d'une offre d'emploi validée, visibles par le public. Les visiteurs peuvent uniquement postuler à l'offre.

The screenshot shows a public view of a job offer on a website. The page has a navigation bar at the top with links: Accueil, Lisez-moi, Contact, Les Offres d'emploi, and a language dropdown set to Français. The main heading is "Détails de l'Offre d'Emploi".

Nom de l'Entreprise:
BIG WEST TECH

RECRUTEUR :
Nom et Prénom : Marie Madeleine RECRUTEUR
E-mail : marierecuteur@gmail.com
Téléphone : +41 784512125

Description de l'entreprise :
Notre société, leader dans le secteur des technologies de l'information, est dédiée à la création de solutions numériques innovantes pour une clientèle globale. Avec une équipe de professionnels talentueux et un engagement envers l'excellence technologique, nous favorisons une culture de croissance continue et de développement professionnel. Nos projets sont variés, allant de développements internes à des collaborations avec de grandes entreprises internationales.

Poste à Pourvoir : Développeur/euse Angular

Expérience recherchée : 3 ans

Publiée : 09-05-2024
Fin Postulation : 30-04-2024

Description de l'emploi :
VALIDÉE Nous recherchons un Développeur Angular expérimenté pour rejoindre notre équipe dynamique. Ce poste implique la conception et le développement d'interfaces utilisateur riches et fonctionnelles pour nos projets web. Le candidat idéal sera responsable de la création de solutions front-end performantes, en assurant une expérience utilisateur optimale et en intégrant des services back-end. Ce rôle exige une forte capacité d'adaptation à de nouveaux outils et technologies, ainsi qu'une approche proactive de la résolution de problèmes.

Responsabilités principales :

- Développer des applications web en Angular selon les spécifications.
- Assurer la compatibilité des applications avec divers navigateurs et dispositifs.
- Collaborer avec les équipes de design et back-end pour créer des expériences utilisateur seamless.
- Effectuer des tests de performance et optimiser les applications pour une meilleure efficacité.

Qualifications requises :

- Excellente maîtrise d'Angular et expérience confirmée dans ce framework.
- Bonne compréhension de TypeScript, HTML5, et CSS3.
- Expérience avec les systèmes de gestion de version, en particulier Git.
- Capacité à travailler de manière autonome et en équipe, avec un fort esprit d'initiative.

Avantages :

- Un cadre de travail stimulant et des projets innovants.
- Une rémunération attractive et des avantages complémentaires.
- Des opportunités de croissance professionnelle et de formation continue.
- Un environnement de travail flexible, avec possibilité de télétravail partiel.

Localité: Liège **Débuter le:** 01-06-2024 **Temps de Travail:** 40/Semaines **Heure de Début:** 09:00 **Heure de Fin:** 17:00 **Salire:** 87000 l'année

Buttons: Postuler, Quitter

5.8. Rendez-vous d'entretien

5.8.1. Enregistrement d'un rendez-vous

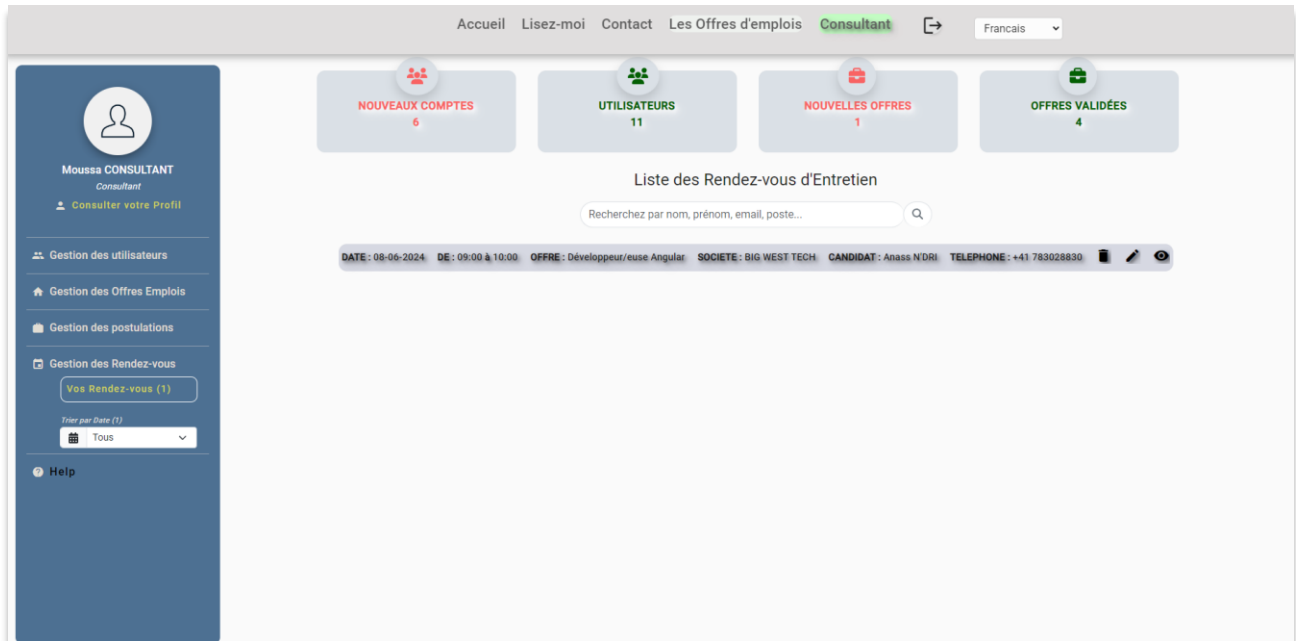
Sur cette page, depuis son tableau de bord, le consultant enregistre un nouveau rendez-vous en saisissant les informations nécessaires.

(image d'illustration – partie en conception)

The screenshot shows a consultant's dashboard. The left sidebar contains the user's name "Moussa CONSULTANT" and a "Consulter votre Profil" link, followed by a menu with "Gestion des utilisateurs", "Gestion des Offres Emplois", "Gestion des postulations", "Gestion des Rendez-vous", and "Help". The main area displays a table of job offers with columns for date, company, position, recruiter, and contact info. A modal window titled "Réinitialisation du mot de passe." is open in the center, asking for the email address and a new password. The modal has fields for "Candidat*", "Nouveau Mot de passe*", and "Code*", and buttons for "Réinitialiser le de passe.", "Save", and "Close". Red lines are drawn over the modal, indicating it is a conceptual illustration.

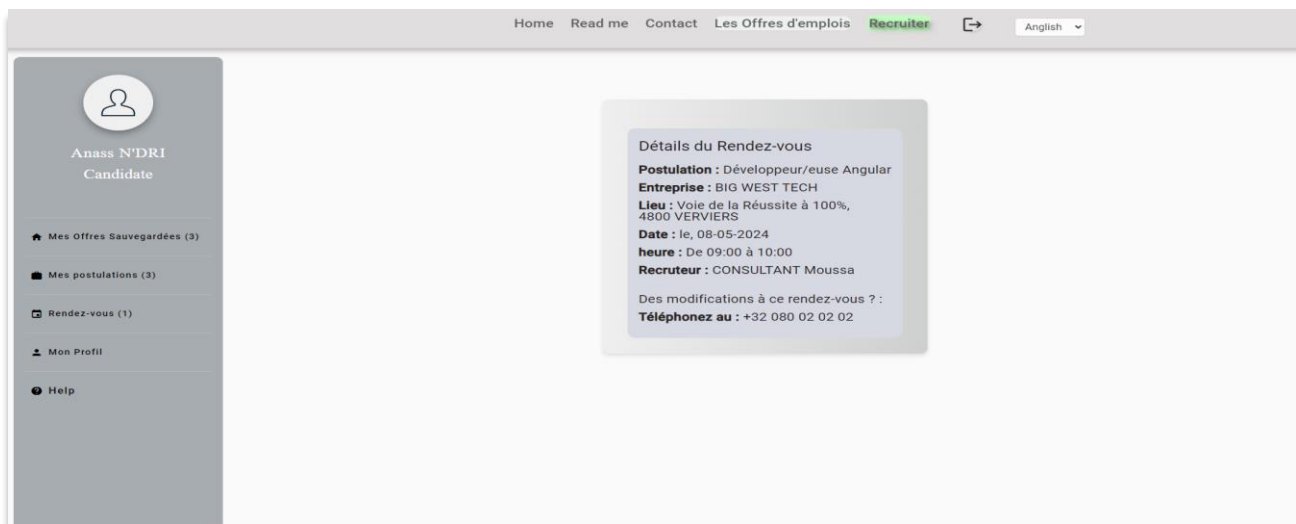
5.8.2. Rendez-vous vu par un Consultant

Ici, l'affichage des détails d'un rendez-vous vu par un consultant, avec des boutons de traitement pour supprimer, modifier, revoir le profil du candidat, et consulter l'offre associée.



5.8.3. Rendez-vous vu par un Candidat

Ici, l'affichage des détails d'un rendez-vous vu par un candidat depuis son tableau de bord



6. CONCLUSION

Le développement de notre application dans le cadre de notre projet étudiant constitue une tentative humble mais ambitieuse de moderniser le processus de recrutement dans le secteur informatique. En utilisant Angular pour l'interface utilisateur et NestJS pour le backend, Nous avons cherché à créer une application qui soit à la fois intuitive et adaptée aux besoins spécifiques du marché. Cet outil vise à faciliter les interactions entre employeurs et candidats, dans l'espoir d'améliorer l'efficacité des processus de recrutement.

Ce projet a été une opportunité précieuse pour explorer et appliquer des technologies web contemporaines. L'adoption d'Angular et de NestJS a facilité la création d'une interface utilisateur intuitive et d'une architecture serveur efficace. Pour améliorer la sécurité et la gestion des données, nous avons intégré des éléments tels que l'authentification par JSON Web Token (JWT) et la gestion dynamique des données avec Prisma, ainsi que des fonctionnalités pour l'envoi de courriels. Ces aspects technologiques contribuent modestement à la fiabilité et à la performance de la plateforme, en visant à répondre aux normes actuelles des systèmes d'entreprise.

La progression de ce projet m'a permis d'appliquer les compétences techniques que j'ai acquises au cours de mes précédentes expériences, tout en approfondissant ma compréhension des défis concrets auxquels les entreprises font face aujourd'hui. Le développement continu de l'application témoigne de mon engagement à utiliser mes connaissances en Angular et NestJS pour créer des solutions à la fois pratiques et efficaces. À l'avenir, je souhaite enrichir notre application en ajoutant des fonctionnalités innovantes et en améliorant les processus existants, en prenant en compte les retours des utilisateurs et les tendances actuelles du marché. Cette initiative fait partie de mon désir continu d'apprendre et de progresser professionnellement dans le domaine de l'informatique.

Bibliographie

- 1 : *Adobe Express Developer Platform*. <https://developer.adobe.com/express/>. Consulté le 12 mai 2024.
- 2 : *Angular - Introduction to the Angular docs*. <https://angular.io/docs>. Consulté le 12 mai 2024.
- 3: contributors, Mark Otto, Jacob Thornton, and Bootstrap. *Introduction*. <https://getbootstrap.com/docs/4.1/getting-started/introduction/>. Consulté le 12 mai 2024.
- 4: *CSS: Cascading Style Sheets | MDN*. 5 mars 2024, <https://developer.mozilla.org/en-US/docs/Web/CSS>.
- 5: « Documentation | NestJS - A Progressive Node.js Framework ». *Documentation | NestJS - A Progressive Node.js Framework*, <https://docs.nestjs.com>. Consulté le 12 mai 2024.
- 6 : « Documentation Google Cloud ». *Google Cloud*, <https://cloud.google.com/docs?hl=fr>. Consulté le 12 mai 2024.
- 7 : *draw.io Documentation*. <https://www.drawio.com/doc/>. Consulté le 12 mai 2024.
- 8 : « Firebase Hosting ». *Firebase*, <https://firebase.google.com/docs/hosting?hl=fr>. Consulté le 12 mai 2024.
- 9 : *JavaScript | MDN*. 5 mars 2024, <https://developer.mozilla.org/en-US/docs/Web/JavaScript>.
- 10 : *MySQL :: MySQL Documentation*. <https://dev.mysql.com/doc/>. Consulté le 12 mai 2024.
- 11 : *Prisma Documentation*. <https://www.prisma.io/docs/>. Consulté le 12 mai 2024.
- 12 : *RxJS - Introduction*. <https://rxjs.dev/guide/overview>. Consulté le 12 mai 2024.
- 13 : *SendGrid Documentation*. https://docs.sendgrid.com/fr?utm_source=docs&utm_medium=social&utm_campaign=guides_tags. Consulté le 12 mai 2024.
- 14 : *Sous-titrage pédagogique - Memoman*. <https://www.memoman.tv/>. Consulté le 12 mai 2024.
- 15: « Stack Overflow - Where Developers Learn, Share, & Build Careers ». *Stack Overflow*, <https://stackoverflow.com/>. Consulté le 12 mai 2024.
- 16 : *Symbol Système d'information*. <https://www.symbol.ch/?locale=fr>. Consulté le 12 mai 2024.
- 17 : Team, Angular Components. « Angular Material ». *Angular Material*, <https://material.angular.io/>. Consulté le 12 mai 2024.
- 18: *The Starting Point for Learning TypeScript*. <https://www.typescriptlang.org/docs/>. Consulté le 12 mai 2024.
- 19: *TiDB Serverless: Cost-Efficient, Simple, Modern MySQL That Scales Effortlessly*. <https://tidb.cloud/>. Consulté le 12 mai 2024.
- 20: *Visual Studio Code - Code Editing. Redefined*. <https://code.visualstudio.com/>. Consulté le 12 mai 2024.
- 21: *YouTube*. <https://www.youtube.com/>. Consulté le 12 mai 2024.