

DOCUMENTATION SKILLMATE 2022 - 2024

Face à la complexité croissante du marché du travail, comment
pouvons-nous favoriser une réinsertion
professionnelle réussie ?



X



Réaliser par :

Sivan COZZO

FLORENT CARDOSO CRESPIY

Table des matières

| | |
|--|-----------|
| I. Présentation et contexte..... | 4 |
| • Résumé..... | 4 |
| • Glossaire..... | 5 |
| II.Présentation de l'entreprise : S&F CORP..... | 7 |
| • Histoire..... | 7 |
| • Origine..... | 7 |
| III. Cahier des charges..... | 8 |
| • Étude de l'existant..... | 8 |
| • Analyse..... | 8 |
| • Pourquoi ne pas garder l'idée principale ?..... | 9 |
| • Solution..... | 9 |
| • Cibles et profil d'utilisateurs..... | 10 |
| IV. Méthodologie de projet..... | 11 |
| A) Fonctionnalités Principales..... | 12 |
| B) Gestion du flux de travail..... | 12 |
| V. Spécifications..... | 14 |
| • Analyse Fonctionnelle..... | 14 |
| A) Diagramme d'objectifs..... | 14 |
| B) Cas d'utilisation..... | 15 |
| • Techniques..... | 20 |

| | |
|--|-----------|
| VI. Conception..... | 24 |
| • Wireframe..... | 24 |
| • Charte graphique et design..... | 27 |
| • Modélisation des données..... | 28 |
| A) Modèle conceptuel de données (MCD)..... | 28 |
| B) Modèle Logique de Données (MLD)..... | 30 |
| VII. Réalisation..... | 31 |
| • Création/Connexion de la base de données..... | 31 |
| • Organisation de l'application en couche (MVC)..... | 32 |
| 1. Model..... | 33 |
| 2. View..... | 33 |
| 3. Controller..... | 33 |
| VIII. Sécurité..... | 34 |
| IX. Tests..... | 35 |
| • Jeu d'essais..... | 35 |
| X. Conclusion..... | 36 |
| XI. Annexes..... | 37 |

Table des figures

| | |
|---|----|
| Figure 1 : Méthodologie Kanban..... | 11 |
| Figure 2 : Tableau Trello..... | 13 |
| Figure 3 : Tableau des tâches..... | 13 |
| Figure 4 : Diagramme d'objectifs | 14 |
| Figure 5 : Cas d'utilisation de l'Utilisateur | 15 |
| Figure 6 : Cas d'utilisation du Créateur de projet..... | 16 |
| Figure 7 : Cas d'utilisation du Membre Projet..... | 17 |
| Figure 8 : Cas d'utilisation du chef d'Équipe..... | 18 |
| Figure 9 : Cas d'utilisation du Modérateur..... | 19 |
| Figure 10 : Wireframe..... | 24 |
| Figure 11 : Logo SkillMate..... | 27 |
| Figure 12 : Modèle conceptuel de données de l'application web..... | 29 |
| Figure 13 : Modèle Logique de Données de l'application web..... | 30 |
| Figure 14 : PhpMyAdmin..... | 31 |
| Figure 15 : Model,View,Controller..... | 32 |
| Figure 16 : Code contre les injection SQL..... | 34 |
| Figure 17 : Code pour sécurisé les mots de passes de l'application web..... | 34 |
| Figure 18 : Tableau de jeu d'essais..... | 35 |
| Figure 19 : Autre Wireframe de l'application web..... | 39 |
| Figure 20 : Wireframe des interfaces à venir de l'application web..... | 41 |

I. Présentation et contexte

Résumé

France Travail est un organisme français essentiel dans la gestion du chômage et de l'emploi. Depuis le 1er janvier 2024, il a remplacé Pôle emploi et s'engage à moderniser les services d'emploi en France. Son rôle comprend l'accompagnement des demandeurs d'emploi, la gestion des allocations chômage, la mise en relation avec les employeurs et la promotion de l'emploi et de la formation.

Lorsque nous examinons le contexte de France Travail, plusieurs défis se posent quant à la manière dont les services d'emploi sont fournis aux demandeurs d'emploi. Comment France Travail peut-il s'adapter au monde numérique pour offrir des services plus efficaces et accessibles aux demandeurs d'emploi ? Quelles stratégies peuvent être mises en place pour digitaliser les processus et améliorer l'expérience des utilisateurs ?

De plus, comment encourager la collaboration entre les demandeurs d'emploi et renforcer leur réseau professionnel pour favoriser les opportunités d'emploi ? Ces problématiques sont cruciales pour améliorer l'efficacité et l'impact de France Travail dans la réinsertion professionnelle.

Glossaire

HTML (HyperText Markup Language) :

HTML est le langage de balisage standard utilisé pour la création et la conception de pages web. Il est utilisé pour structurer le contenu d'une page en utilisant des balises.

CSS (Cascading Style Sheets) : CSS est un langage de feuilles de style utilisé pour décrire la présentation d'un document écrit en HTML. Il permet de définir l'apparence et la mise en forme des éléments d'une page web.

PHP (Hypertext Preprocessor) : PHP est un langage de script côté serveur principalement utilisé pour le développement web. Il est souvent intégré dans le code HTML et sert à générer des pages web dynamiques.

SQL (Structured Query Language) : SQL est un langage de programmation spécialement conçu pour la gestion et la manipulation des bases de données relationnelles. Il est utilisé pour interagir avec les bases de données, effectuer des requêtes et effectuer des opérations sur les données.

Front-end : Le front-end fait référence à la partie visible d'une application ou d'un site web avec laquelle les utilisateurs interagissent directement. Les technologies front-end incluent HTML, CSS et JavaScript, et elles sont utilisées pour créer l'interface utilisateur et gérer l'expérience utilisateur.

Back-end : Le back-end se réfère à la partie invisible d'une application ou d'un site web qui gère les fonctionnalités en coulisses, telles que la gestion de la base de données, le traitement des requêtes et la logique métier. Les technologies back-end comprennent souvent des langages comme PHP, Python, Ruby, Java, etc.

MCD (Modèle Conceptuel de Données) : Le MCD (Modèle Conceptuel de Données) est une représentation abstraite des concepts et des relations entre les données au niveau conceptuel. Il ne dépend pas d'une implémentation spécifique de base de données. Le MCD est généralement créé lors de la phase initiale de conception d'une base de données pour décrire les entités, les attributs et les relations entre les entités.

MLD (Modèle Logique de Données) : Le MLD (Modèle Logique de Données) est une étape plus avancée de la modélisation de bases de données. Il traduit le MCD en une représentation plus concrète, tenant compte des contraintes et des spécificités du système de gestion de base de données (SGBD) qui sera utilisé. Le MLD se concentre sur la manière dont les entités, les attributs et les relations seront effectivement implémentés dans la base de données, en utilisant des concepts tels que les tables, les clés primaires, les clés étrangères, etc.

MVC (Modèle-Vue-Contrôleur) : MVC, qui signifie Modèle-Vue-Contrôleur, est un modèle architectural largement utilisé dans le développement logiciel pour concevoir et organiser le code des applications. Ce modèle divise une application en trois composants principaux, chacun ayant un rôle spécifique :

Modèle (Model) : Le Modèle représente les données et la logique métier de l'application. Il est responsable de la gestion des données, de la logique de traitement et de l'interaction avec la base de données.

Vue (View) : La Vue est responsable de l'affichage des données au niveau de l'interface utilisateur. Elle présente les informations au format compréhensible pour l'utilisateur et réagit aux actions de l'utilisateur.

Contrôleur (Controller) : Le Contrôleur agit comme un intermédiaire entre le Modèle et la Vue. Il reçoit les entrées de l'utilisateur depuis la Vue, traite ces entrées en conséquence (en interagissant avec le Modèle si nécessaire) et met à jour la Vue en conséquence.

II. Présentation de l'entreprise : S&F CORP

Histoire

S&F Corp situé à Paris, s'est imposée comme un acteur majeur dans le domaine des solutions informatiques depuis sa création en 2020, sous la direction éclairée de Sivan COZZO et Florent Cardoso Crespy. Bien que l'entreprise ait commencé avec seulement deux membres, elle a rapidement renforcé sa présence dans le secteur grâce à son expertise diversifiée. Certains de ses membres se sont spécialisés dans le développement back-end, maîtrisant des langages tels que PHP, MySQL et Java, tandis que d'autres ont concentré leurs compétences sur le front-end, utilisant des technologies comme HTML, CSS et JavaScript.

L'ascension de S&F Corp a été marquée par la réalisation de projets d'envergure, démontrant ainsi son efficacité et la qualité de son travail. Dès ses débuts, l'entreprise a été sollicitée pour des missions variées, allant de la conception de sites web à des projets plus complexes de développement applicatif. Cette diversité d'expérience a permis à S&F Corp de se démarquer et d'attirer l'attention d'autres entreprises à la recherche de partenaires fiables dans le domaine de l'informatique.

Origine

En 2020, S&F Corp voit le jour suite à une vision initiée par Sivan COZZO et Florent Cardoso Crespy. Inspirés par leur passion commune pour l'innovation technologique, ils ont souhaité créer une entreprise qui répondrait aux besoins émergents du secteur de la solution informatique. Forts de leur expérience et de leur expertise dans le domaine, ils ont entrepris de bâtir une entreprise capable de relever les défis technologiques les plus complexes et d'offrir des solutions sur mesure à leurs clients.

Le recrutement de nouveaux talents, tel que Nathan Foster et Lily Morgan, a été crucial pour le développement de l'entreprise. En faisant leurs preuves auprès de divers clients, S&F Corp a rapidement acquis une réputation solide dans le secteur, attirant l'attention de grandes entreprises à la recherche de partenaires fiables dans le domaine de la solution informatique. C'est à partir de ce moment que tout s'accélère. Sivan COZZO recrute plusieurs nouveaux membres comme on peut le voir ci-dessous (Figure 1), cette expansion marque un tournant décisif pour S&F Corp, propulsant l'entreprise vers de nouveaux horizons de développement et d'innovation.

III. Cahier des charges

Étude de l'existant

France Travail, anciennement connu sous le nom de Pôle Emploi, est l'organisme public chargé de l'emploi en France. Son fonctionnement actuel comprend une série de services destinés à accompagner les demandeurs d'emploi dans leur recherche de travail et leur réinsertion professionnelle. Parmi ces services, on retrouve l'inscription des demandeurs d'emploi, la consultation des offres d'emploi, l'accès à des formations professionnelles, ainsi que des séances d'orientation et de conseil. France Travail organise également des événements locaux, tels que des salons de l'emploi et des rencontres avec des employeurs, pour faciliter la mise en relation entre les demandeurs d'emploi et les entreprises. Toutefois, malgré ces efforts, certaines lacunes et défis persistent dans le processus actuel de réinsertion professionnelle.

Analyse

L'analyse de l'existant révèle plusieurs limites et inconvénients dans le fonctionnement actuel de France Travail. Des signaux d'alerte ont été identifiés, notamment en ce qui concerne l'efficacité et l'accessibilité des services proposés aux demandeurs d'emploi. Toutefois, un défi majeur se pose face à l'avancée technologique et à l'évolution des compétences requises sur le marché du travail. Le niveau de compétence nécessaire pour tirer pleinement parti des outils numériques et des plateformes en ligne devient de plus en plus élevé, ce qui peut constituer un obstacle pour certains demandeurs d'emploi. De plus, la complexité croissante des technologies et des processus de recrutement rend souvent difficile la mise en adéquation des compétences des candidats avec les attentes des employeurs. Dans ce contexte, la question de l'adaptabilité des méthodes traditionnelles de France Travail et de leur capacité à répondre aux besoins des demandeurs d'emploi se pose.

Pourquoi ne pas garder l'idée principale ?

Le maintien de cette idée principale selon laquelle les services d'emploi sont principalement dispensés en personne dans les agences locales de France Travail risque de laisser les demandeurs d'emploi mal préparés pour les postes disponibles sur le marché du travail actuel. En effet, les approches traditionnelles ne permettent pas toujours aux individus de développer les compétences et les qualifications nécessaires pour réussir dans leur recherche d'emploi.

Face à ces défis, il est devenu impératif pour France Travail de repenser son approche et d'adopter des solutions plus innovantes pour répondre aux besoins changeants des demandeurs d'emploi. La nécessité d'une transition vers des services numériques est devenue évidente afin de fournir un accès plus large et plus pratique aux services d'emploi, tout en améliorant l'efficacité et l'efficience des processus.

Alors, comment favoriser une réinsertion professionnelle réussie ??

Solution

Pour être crédibles sur le marché du travail et compétitifs dans leur domaine respectif, il est essentiel pour les demandeurs d'emploi de se préparer adéquatement. Notre plateforme SkillMate offre une solution en permettant aux utilisateurs de créer ou de rejoindre des projets pertinents qui leur permettent de développer et d'affiner leurs compétences. En collaborant sur des projets concrets, les demandeurs d'emploi acquièrent une expérience pratique et gagnent en compétence dans leur domaine d'intérêt, ce qui les rend plus attrayants pour les employeurs potentiels. En se préparant activement sur notre plateforme, les individus sont mieux équipés pour réussir dans leur recherche d'emploi et pour répondre aux exigences du marché du travail moderne.

Cibles et profil d'utilisateurs

Le site vise plusieurs catégories, par exemple :

- Les demandeurs d'emploi qui souhaitent développer leurs compétences professionnelles à travers des projets.
- Les enseignants en langue étrangère, désireux de développer leurs compétences pédagogiques et créatives à travers des projets
- Les professionnels en reconversion, cherchant à acquérir de nouvelles compétences et expériences dans différents domaines grâce à des projets collaboratifs

| Nom | Profil d'utilisateur | Besoin et objectif |
|----------------|--|--|
| Marc Dupont | Marc est un demandeur d'emploi passionné par le développement web qui cherche à améliorer ses compétences en programmation. | <ul style="list-style-type: none">- Trouver des projets pertinents et stimulants pour développer ses compétences en programmation.- Avoir accès à une communauté de collaborateurs où il peut échanger des idées.- Rechercher des opportunités de mentorat ou de tutorat pour progresser dans sa carrière de développeur. |
| Alice Tremblay | Alice est une enseignante en langue étrangère à la recherche de nouveaux projets créatifs. | <ul style="list-style-type: none">- Trouver des projets intéressants où elle peut mettre en pratique ses compétences linguistiques et créatives.- Collaborer avec d'autres membres pour développer des projets innovants et éducatifs.- Accéder à des ressources et des conseils pour améliorer ses compétences pédagogiques et créatives. |
| Jacques Leroy | Jacques est un chef de projet dans l'industrie de la construction cherchant à développer des compétences en gestion de projet. | <ul style="list-style-type: none">- Trouver des projets pertinents pour développer ses compétences en gestion de projet.- Bénéficier d'un environnement d'apprentissage collaboratif où il peut progresser professionnellement.- Rejoindre une communauté de pairs et d'experts qui peuvent l'aider et le guider dans sa carrière de chef de projet. |

IV. Méthodologie de projet

Pour notre gestion de projet, nous avons choisi la méthode Kanban, largement répandue et populaire parmi les méthodes agiles. Kanban fournit une structure flexible qui s'adapte aisément, même aux projets les plus complexes.

L'objectif de la méthode Kanban est de réduire les risques de surproduction, de gaspillage et de réduire les délais et les coûts. Le tableau Kanban, de visualisation des flux de travail, permet de prioriser et de suivre l'état d'avancement des tâches à accomplir.

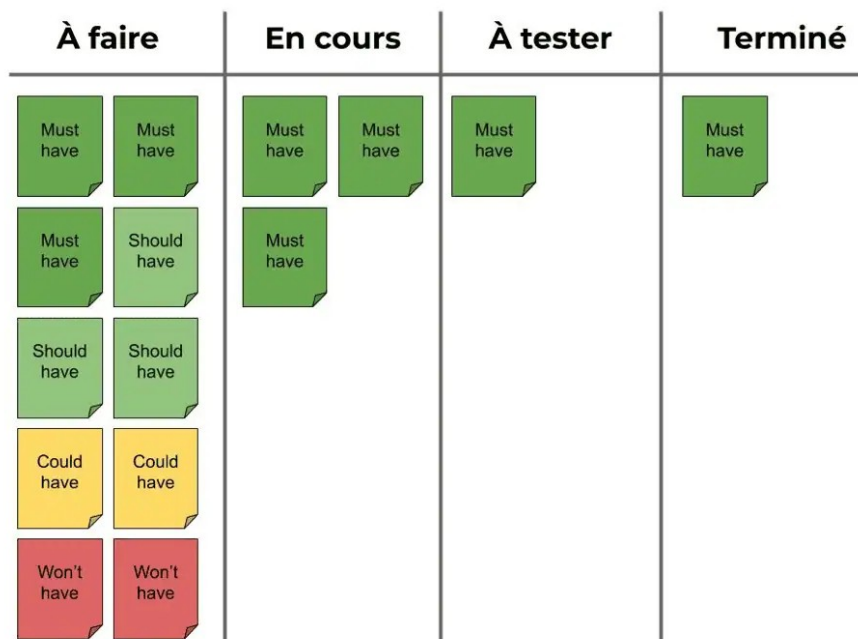


Figure 1 : Méthodologie Kanban

Nous avons opté pour Kanban car c'est la méthode la plus simple pour nous et celle que nous utilisons le plus souvent dans la conception de nos projets.

Pour cela nous avons utilisé l'application « Trello »

A) Fonctionnalités Principales

Dans un premier temps, nous avons cherché les fonctionnalités nécessaires au bon fonctionnement de l'application :

- Inscription/connexion
- Consultation des projets
- Messagerie
- Modification du profil
- Signalement
- Like
- Outil de recherche
- Création de projet → User : **Créateur projet**
- Rejoindre un projet → User : **Membre Projet**
- Création / Affectation des tickets → User : **Chef d'Equipe**
- Accès au nombre de personne dans un projet
- Possibilité de posé des questions au créateur via un formulaire

Le modérateur peut :

- Bannissement des users
- Prise en charge des signalements
- Supression des projets

B) Gestion du flux de travail

Dans le cadre de notre approche basée sur la méthode Kanban, nous avons mis en place un système de gestion du flux de travail pour organiser et prioriser les différentes tâches et fonctionnalités de notre projet SkillMate.

Nous avons commencé par rassembler toutes les fonctionnalités et les tâches à réaliser dans un backlog. Ensuite, lors de réunions d'équipe régulières, nous avons examiné les éléments du backlog et sélectionné ceux qui seraient traités lors du prochain cycle de développement.

Plutôt que de diviser notre travail en sprints comme dans la méthode Scrum, nous avons adopté une approche plus flexible où les tâches sont traitées en continu, sans limite de temps définie. Ainsi, chaque élément du backlog est déplacé à travers les différentes étapes du flux de travail, de la planification à la réalisation en passant par la validation et la livraison (**figure 3**).

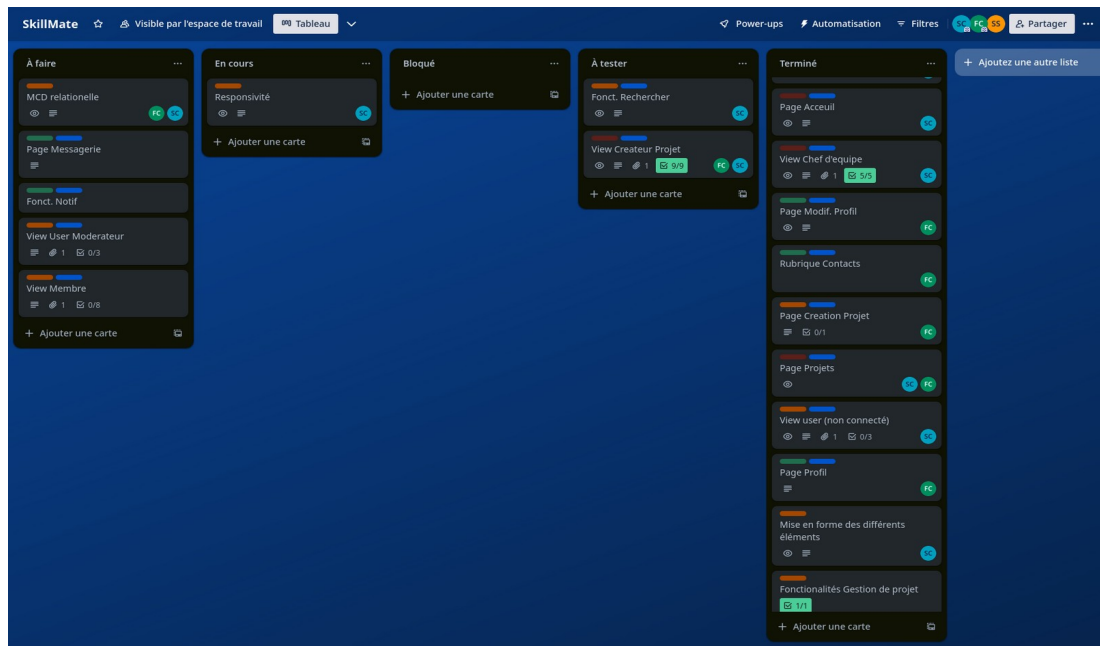


Figure 2 : Tableau Trello

Dans chaque ticket, on observe qu'une personne est attribuée pour la responsabilité de son traitement, accompagnée de cases à cocher pour un suivi précis des tâches accomplies. De plus, les tickets sont associés à un niveau de criticité, indiqué par des couleurs telles que rouge pour urgent, orange pour moyen et vert pour faible, tandis qu'une étiquette bleue spécifie si la tâche implique du code ou non.

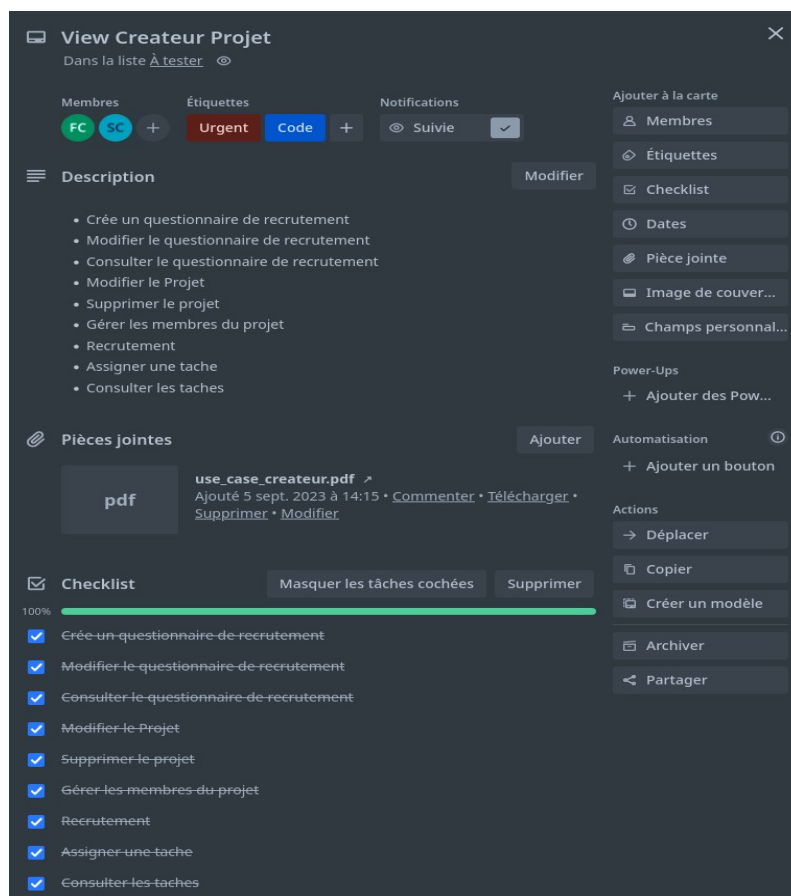


Figure 3 : Tableau des tâches

V. Spécifications

Analyse Fonctionnelle

L'analyse fonctionnelle nous permet de répondre aux besoins des demandeurs d'emploi de manière optimale. Grâce à cette analyse, nous pouvons déterminer si notre plateforme répond efficacement aux attentes des utilisateurs et si elle contribue à leur réinsertion professionnelle.

A) Diagramme d'objectifs :

Le diagramme ci-dessous (**Figure 7**) illustre le produit que nous mettons en avant : **SkillMate**.

On se posera alors quelques questions. **À qui le produit rend-il service ? Sur quoi agit-il ?**

Dans quel but ?

Ici, SkillMate rend service aux demandeurs d'emploi, qui l'utilisent pour développer des projets. Grâce à cette plateforme, ils peuvent accéder à une variété de projets et collaborer avec d'autres membres. Les projets sur SkillMate offrent aux utilisateurs une opportunité de développer leurs compétences et d'acquérir une expérience pratique, renforçant ainsi leur employabilité. SkillMate met en relation les demandeurs d'emploi afin de développer des projets professionnels.

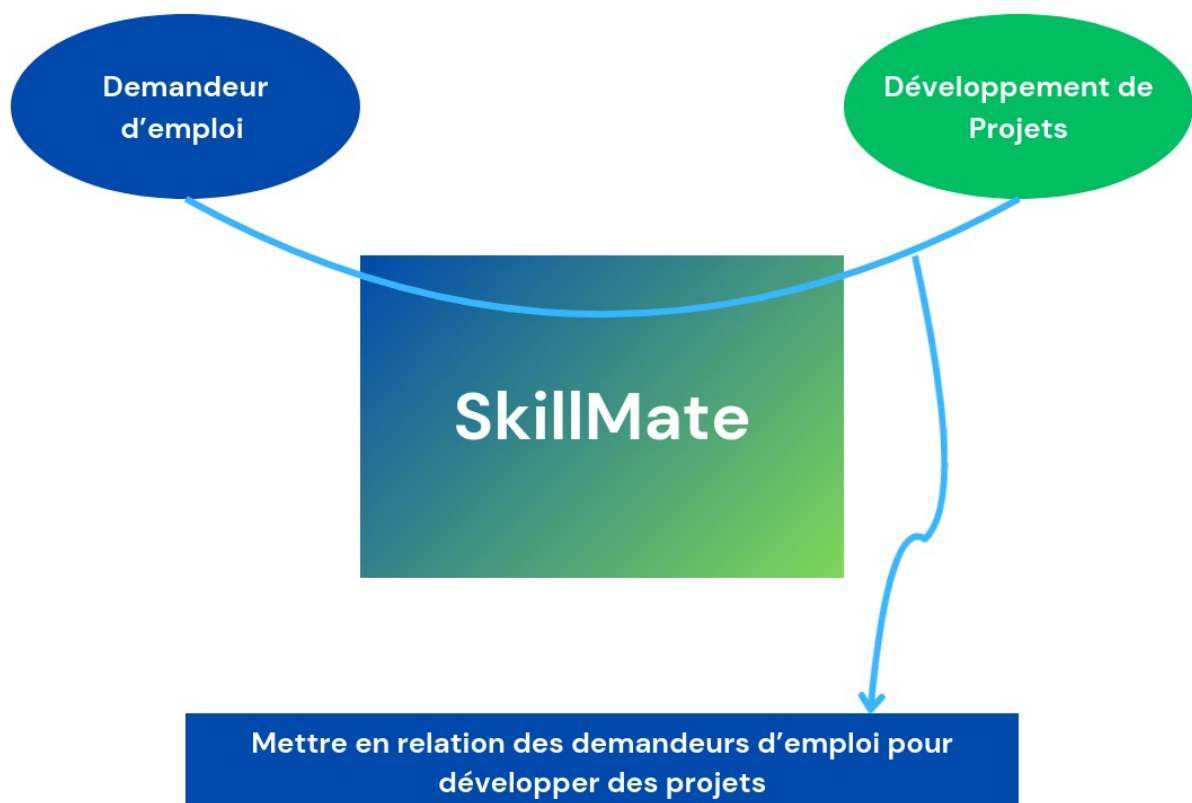


Figure 4 : Diagramme d'objectifs

B) Cas d'utilisation:

Pour ce qui est du cas d'utilisation, il nous permettra de vérifier selon l'utilisateur, quels peuvent être ses interactions possibles avec l'application. Selon ce procédé, nous pourrions constater des contrastes entre un **Utilisateur**, **Créateur de Projet**, **Membre Projet**, **Chef d'équipe** et un **Modérateur**.

Utilisateur :

L'utilisateur, après son inscription, a la possibilité de créer et de rejoindre des projets collaboratifs sur SkillMate, lui permettant ainsi de développer ses compétences professionnelles en travaillant sur des projets concrets et variés.

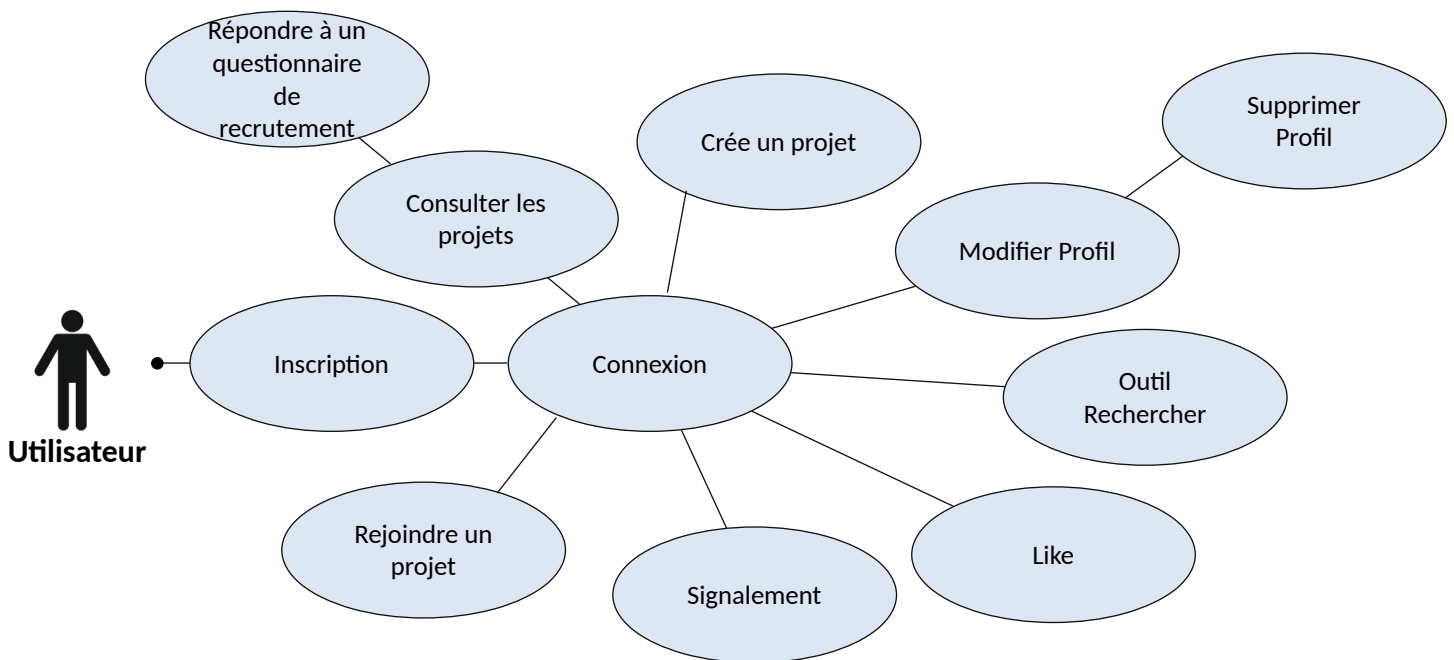


Figure 5 : Cas d'utilisation de l'Utilisateur

Créateur de Projet :

Le créateur de projet est celui qui va définir les critères de recrutement ainsi que les informations essentielles relatives au projet, telles que les compétences requises pour chaque domaine, comme l'informatique ou le management, par exemple

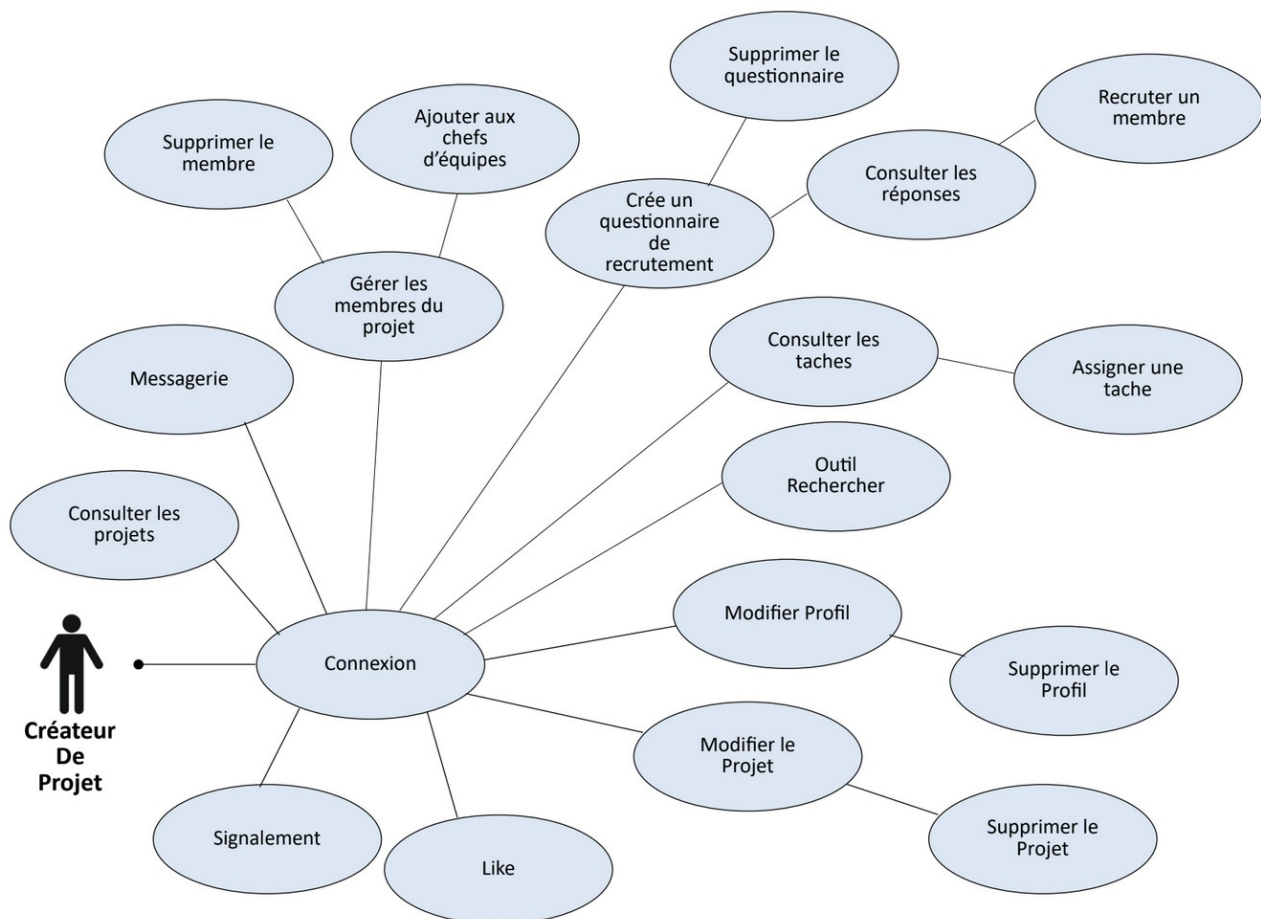


Figure 6 : Cas d'utilisation du Créateur de projet

Membre Projet :

L'objectif du membre est de pouvoir travailler dans son domaine de prédilection afin de fournir aux projets des compétences spécialisé dans ça tache tout en gardant une certaine autonomie dans ça gestion (Pas de Deadline imposé).

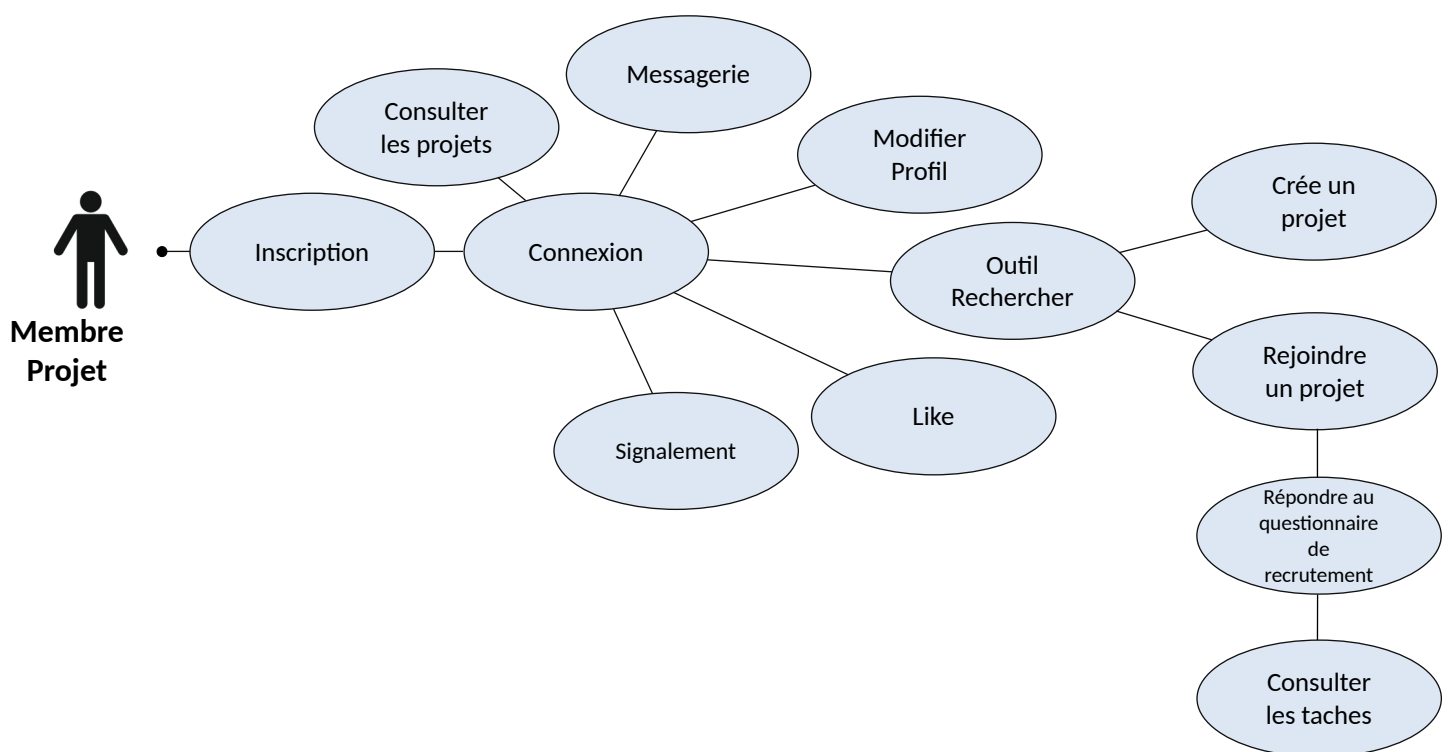


Figure 7 : Cas d'utilisation du Membre Projet

Chef d'équipe :

Le chef d'équipe est celui qui va s'occuper de la création et de l'assignation des tâches aux membres de l'équipe afin de garantir une bonne organisation, avec des tâches correspondant au niveau et aux compétences de chacun.

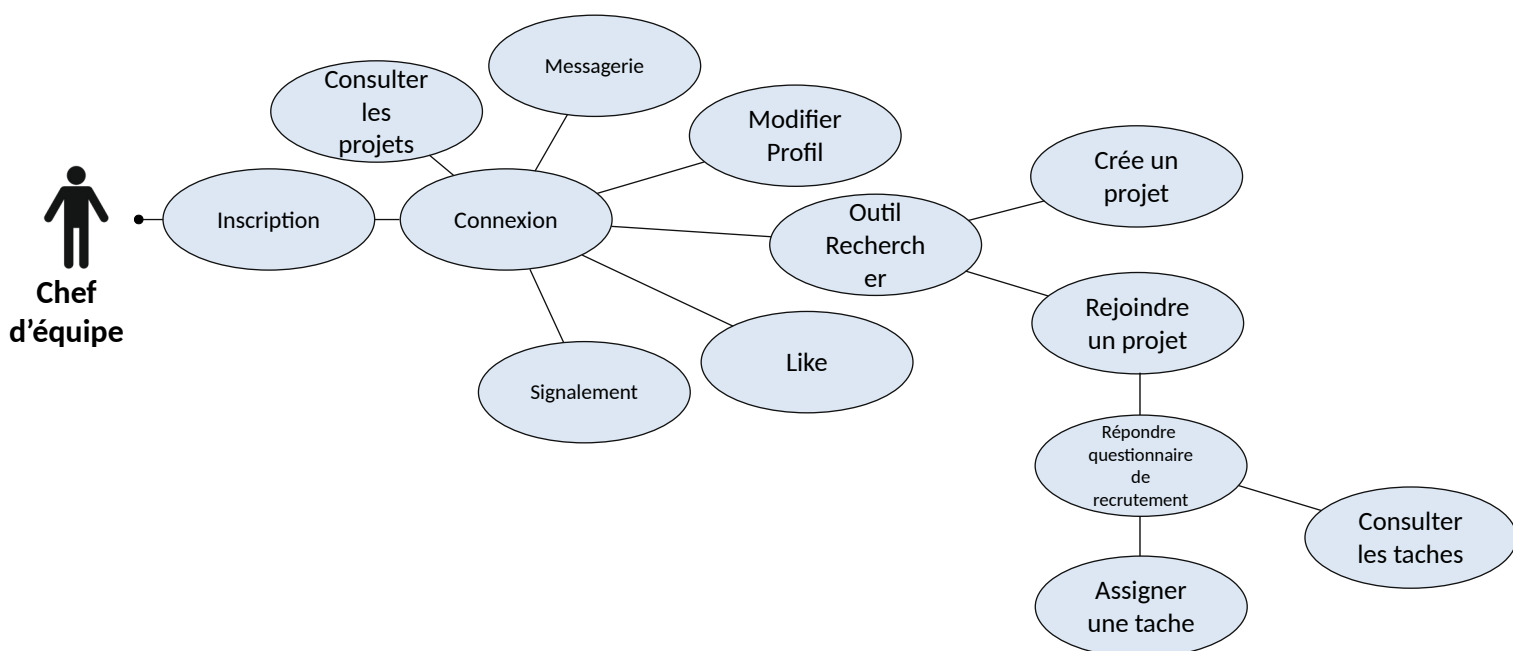


Figure 8 : Cas d'utilisation du Chef d'équipe

Modérateur :

Le rôle du modérateur est fondamental dans la préservation d'un environnement sain et harmonieux au sein de la communauté. Il assume la responsabilité de surveiller activement les discussions, d'identifier les comportements inappropriés ou les contenus violant les règles établies, et d'intervenir de manière adéquate pour garantir le respect de ces règles.

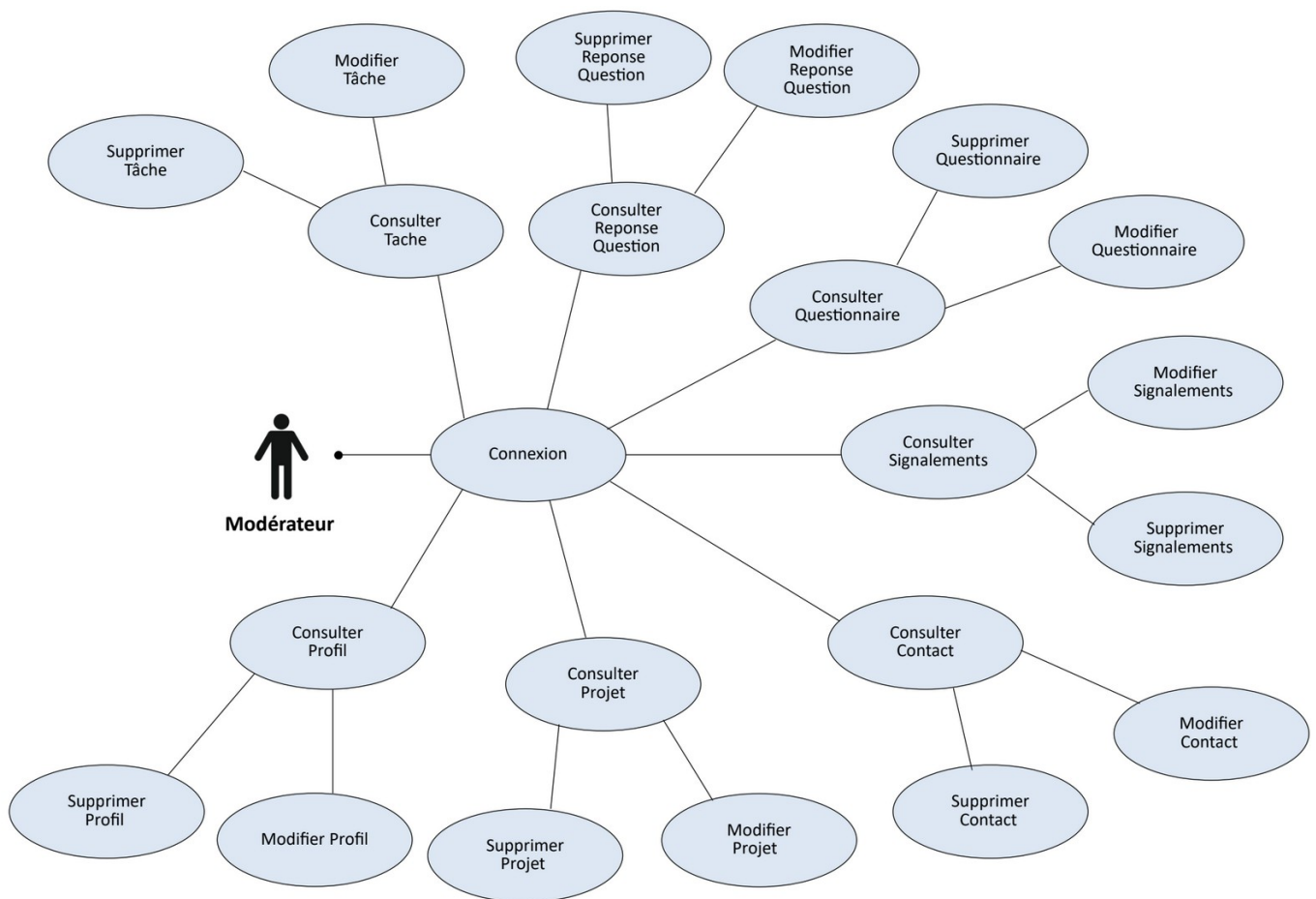
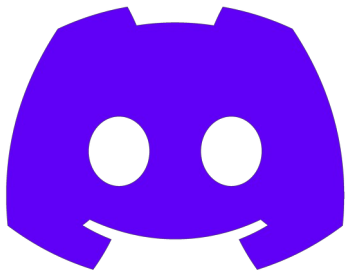





Figure 9 : Cas d'utilisation du Modérateur

Techniques

| OUTILS | POURQUOI ? |
|---|---|
|  | <p>Discord : Nous avons opté pour Discord en raison de sa simplicité et de sa rapidité d'utilisation. Cette application est familière à toute l'équipe, car nous l'avons utilisée tout au long de l'année pour nos enseignements et nos interactions.</p> |
|  | <p>Trello : Trello nous permet de créer, organiser et suivre les tâches et les projets de manière efficace. Il offre des fonctionnalités telles que la création de tickets, l'assignation de responsables, la définition des priorités, la gestion des délais, etc. Cela facilite la collaboration et le suivi des progrès. Nous l'avons utilisé car c'est une application que nos enseignants nous ont recommandé pour commencer.</p> |
|  | <p>Looping : Nous avons utilisé Looping pour maquetter notre base de données et obtenir un aperçu clair de nos tables, ce qui nous a permis de visualiser et de planifier efficacement la structure de notre base de données.</p> |
|  | <p>Visual Studio Code : Nous avons utilisé Visual Studio Code en raison de sa polyvalence et de sa simplicité d'utilisation.</p> |



Git/GitHub : Nous avons choisi d'utiliser Git et GitHub pour plusieurs raisons cruciales. Tout d'abord, Git est un système de contrôle de version très puissant qui nous permet de suivre l'évolution de notre code source au fil du temps. Cela nous permet de revenir à des versions antérieures en cas de besoin, de fusionner facilement les modifications apportées par plusieurs développeurs et de travailler de manière collaborative de manière efficace.

En ce qui concerne GitHub, il offre une plateforme centralisée pour héberger nos projets Git, facilitant ainsi la collaboration et le partage du code entre les membres de l'équipe.



Blender : En utilisant Blender, un logiciel de modélisation et d'animation 3D, nous avons créé une animation pour notre logo, ce qui ajoute une touche dynamique et attrayante à notre application.



Google Drive : Google Drive a été notre choix pour le stockage et le partage de fichiers. En utilisant son espace de stockage en ligne, nous pouvons sauvegarder nos documents, tout en permettant un accès facile et sécurisé pour la collaboration.

| TECHNOLOGIES | POURQUOI ? |
|---|--|
|  | <p>HTML : Nous avons utilisé HTML pour créer la structure de nos pages web car il nous permet de définir la composition et l'organisation des éléments visuels et textuels sur notre site.</p> |
|  | <p>CSS : En utilisant CSS, nous avons pu styliser nos pages HTML en appliquant des couleurs, des polices, des marges et d'autres propriétés de mise en page pour rendre notre site attrayant et facile à naviguer, ainsi que de créer la charte graphique de notre application.</p> |
|  | <p>PHP : PHP a été choisi pour gérer la logique côté serveur de notre application web, incluant le traitement des formulaires, l'interaction avec la base de données, et la génération de contenu dynamique.</p> |
|  | <p>SQL : Nous avons utilisé SQL pour gérer les données de notre application, en stockant et en récupérant les informations nécessaires dans une base de données relationnelle pour assurer la persistance des données.</p> |



Cryptage de mot de passe avec SHA-256 : Nous avons implémenté le cryptage de mot de passe avec l'algorithme de hachage SHA-256 pour sécuriser les informations sensibles des utilisateurs en stockant des versions hachées et non textuelles de leurs mots de passe dans la base de données.



Bootstrap : Nous avons choisi Bootstrap pour sa facilité de mise en œuvre du design responsive. Ce Framework propose une vaste collection de composants prédéfinis tels que des boutons, des formulaires, des barres de navigation, etc., ainsi qu'une grille de mise en page flexible. En utilisant ces éléments déjà stylisés et en les personnalisant selon nos besoins, nous gagnons du temps et accélérons le processus de développement.

VI. Conception

Wireframe

Utilisateur non Connecté – Page Connexion :

The wireframe shows a web browser window with the URL <https://skillmate.com>. The page has a header with the SkillMate logo, a search bar, and navigation links: Accueil, Projets, Contact, and Me connecter. The main content area features a large heading: "Gérez et développez vos projets grâce à SkillMate". To the right is a "Connection" form with fields for "Pseudo" and "Mot de passe", a checkbox for "Enregistrer les informations de connexion", and buttons for "Se connecter" and "Inscription". The footer includes language options (Français (FR), English (US)), a logo placeholder, and a section titled "À propos de nous" with placeholder text.

SkillMate

search

Accueil Projets Contact Me connecter

Gérez et développez vos projets grâce à SkillMate

Connection

Pseudo

Mot de passe

☐ Enregistrer les informations de connexion

Se connecter

Inscription

Français (FR) English (US)

Web

Accueil Projets Contact Connection Inscription

À propos de nous

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Ut enim ad minim veniam, quis nostrud exercitation ullamco.

The mockup shows the final design of the login page. It features a dark blue header with the SkillMate logo, a search bar, and navigation links: Accueil, Projets, Contact, and Me connecter. The main content area has a background image of a hand typing on a keyboard. A white "Connexion" form is overlaid, containing fields for "Nom d'utilisateur" and "Mot de passe", a blue "Se connecter" button, and a link for "S'inscrire".

SKILLMATE

Rechercher

Rechercher

Accueil Projets Contact Me connecter

Connexion

Nom d'utilisateur

Mot de passe

Se connecter

S'inscrire

Utilisateur non Connecté – Page Inscription :

Wireframe of the SkillMate registration page. The browser address bar shows <https://skillmate.com>. The page header includes the SkillMate logo, a search bar, and navigation links: Accueil, Projets, Contact, Me connecter. The main content area features the headline "Gérez et développez vos projets grâce à SkillMate" and a registration form titled "Inscription". The form contains fields for Nom, Prénom, Pseudo, Mot de passe, Localisation, Date (01/01/0000), Téléphone, and Email. It also includes radio buttons for Homme and Femme, and buttons for S'inscrire and Connection. The footer contains language options (Français (FR), English (US)), a logo placeholder, and a section titled "À propos de nous" with placeholder text.

SkillMate

search

Accueil Projets Contact Me connecter

Gérez et développez vos projets grâce à SkillMate

Inscription

Nom Prénom

Pseudo Mot de passe

Localisation ☐ Homme ☐ Femme

01/01/0000 Téléphone

Email

S'inscrire

Connection

Français (FR) English (US)

Web

Accueil Projets Contact Connection Inscription

À propos de nous

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Ut enim ad minim veniam, quis nostrud exercitation ullamco.

Mockup of the SkillMate registration page. The header features the SkillMate logo, a search bar with "Rechercher" text, and navigation links: Accueil, Projets, Contact, and a blue "Me connecter" button. The background is a close-up of a hand on a computer mouse. A dark blue "Inscription" form is overlaid on the image. The form includes fields for Prénom, Nom, Email, Numéro de téléphone, Genre (Homme), Date Naissance (jj/mm/aaaa), Biographie, and Localisation (Ville, Pays).

SKILLMATE

Rechercher

Rechercher

Accueil Projets Contact Me connecter

Inscription

Prénom Nom

Prénom Nom

Email Numéro de téléphone

Email

Genre Date Naissance

Homme jj/mm/aaaa

Biographie

Biographie

Localisation

Ville, Pays

Utilisateur non Connecté – Page Voir Projets

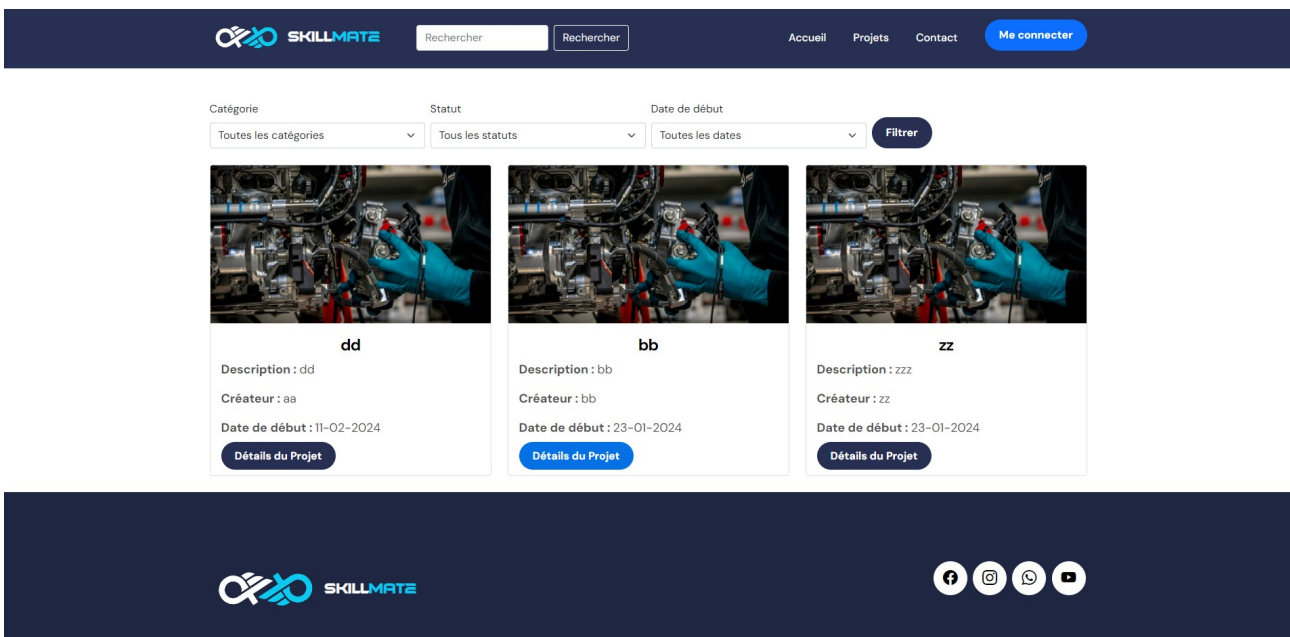
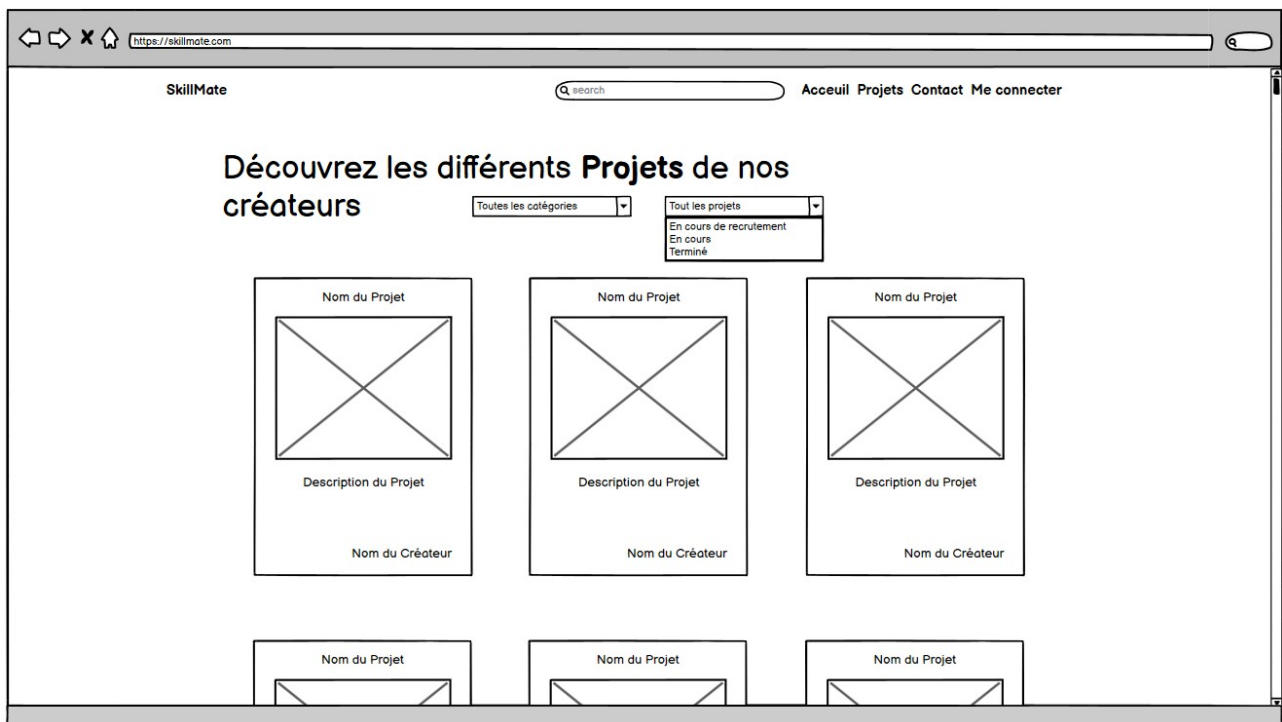
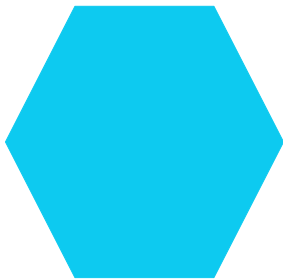


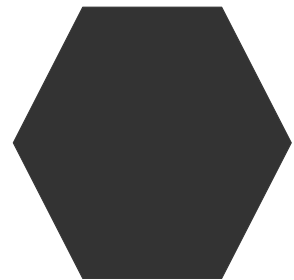
Figure 10 : Wireframe

Charte graphique et design

Nous avons choisi la couleur bleu claire (**#0dcaf0**) pour notre site car elle évoque un sentiment de fraîcheur et de modernité, correspondant à l'image dynamique que nous voulions transmettre. En revanche, nous avons utilisé la couleur grise (**#333333**) afin d'apporter un contraste subtil et assurer une lisibilité optimale du contenu, grâce à son ton neutre et son niveau de luminosité adapté.



#0dcaf0



#333333

Design du logo « SkillMate »



Figure 11 : Logo SkillMate

Modélisation des données

A) Modèle conceptuel de données (MCD) :

Le modèle conceptuel de données, plus communément appelé MCD, est, comme son nom l'indique, une représentation des données d'une entité avec des liaisons entre elles (**figure 17**).

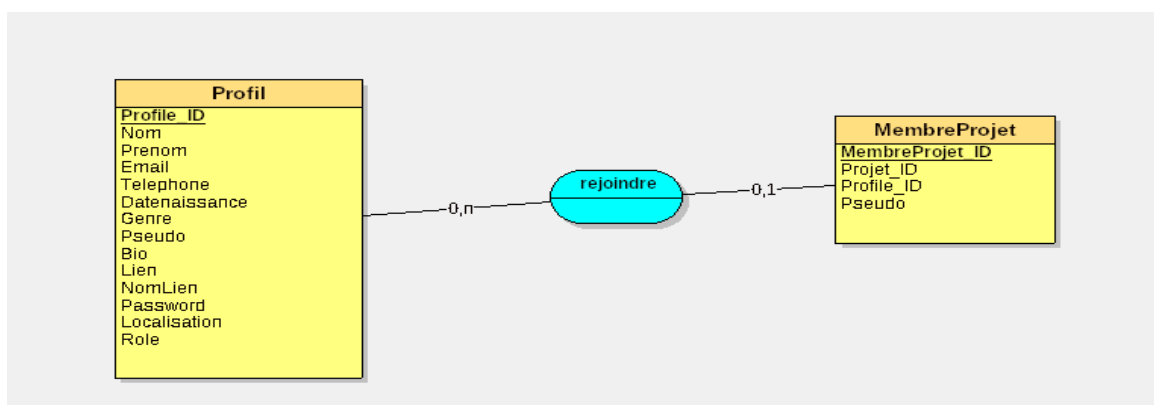
Une entité est représentée par des rectangles, telles que les **Projets** ou les **Profils**. Elles sont accompagnées juste en dessous par les données de celle-ci, avec par exemple son nom ou ça description pour un projet. Les entités sont reliées entre elles par des relations et des liaisons de cardinalité.

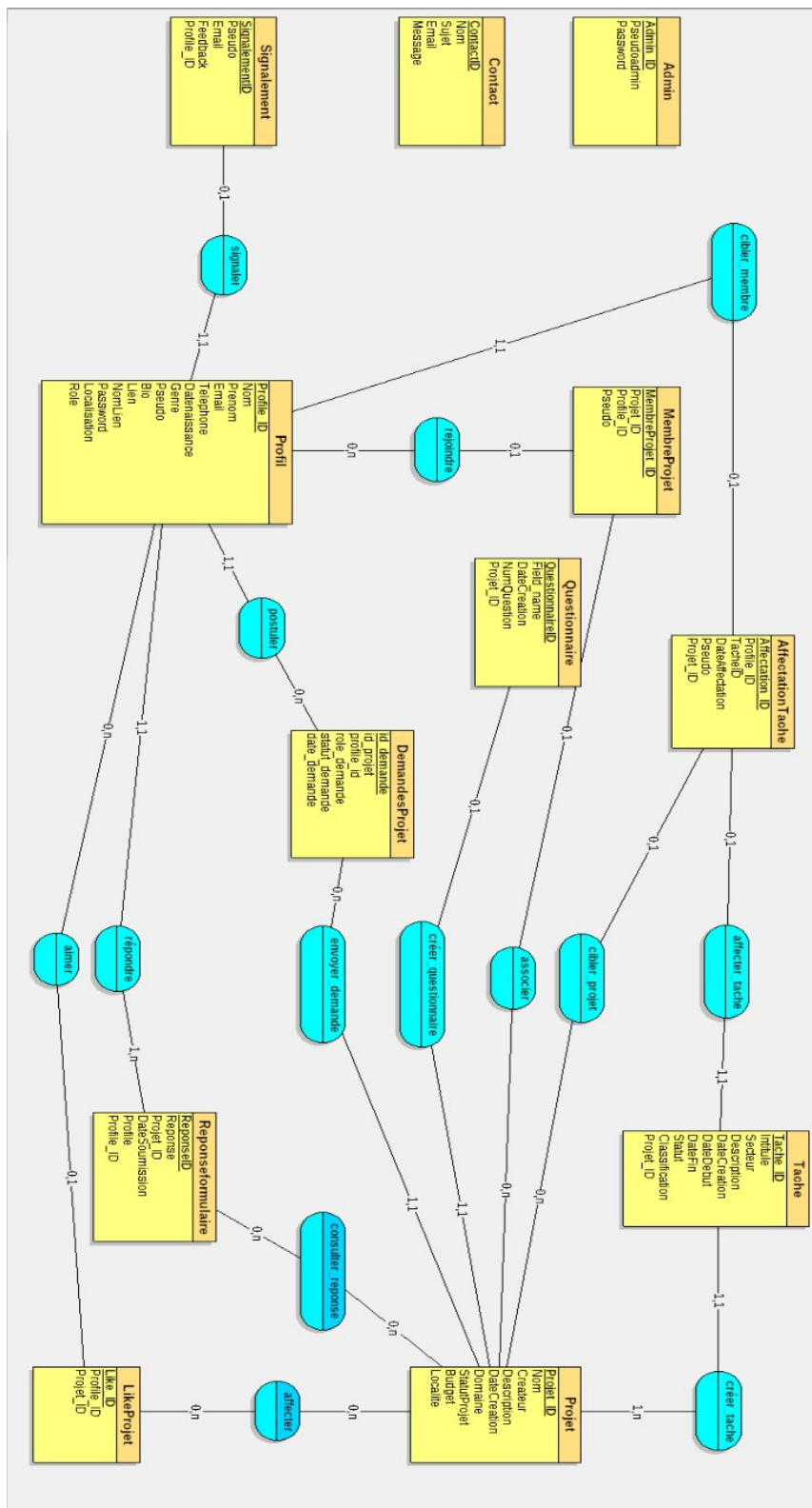
Les relations, définies par les verbes dans les ovales (bleu), nous donnent par le verbe utilisé, un lien entre deux entités. Elles permettent de relier deux ou plusieurs entités entre elles. Ici (Figure), un Profil peut rejoindre un projet et devenir MembreProjet.

Enfin, les liaisons de cardinalités nous permettent de distinguer combien de fois, au minimum et au maximum, les entités sont concernées par la relation entre elles. On peut alors lire beaucoup plus facilement le MCD.

Dans cette exemple on comprend que :

- "Profil" peut être lié à aucun ou plusieurs "Membreprojet". Cela signifie qu'un profil peut rejoindre aucun ou plusieurs projets.
- "Membreprojet" peut être lié à un et un seul "Profil". Cela signifie qu'un membre de projet est associé à un seul profil.





B) Modèle Logique de Données (MLD) :

Nous nous sommes aidés du MCD pour réaliser le modèle logique de données. C'est aussi un modèle relationnel de données. On peut aussi voir les clés étrangères et les liens entre les tables, cela permet de donner une vue d'ensemble de la structure d'une base de données d'un système.

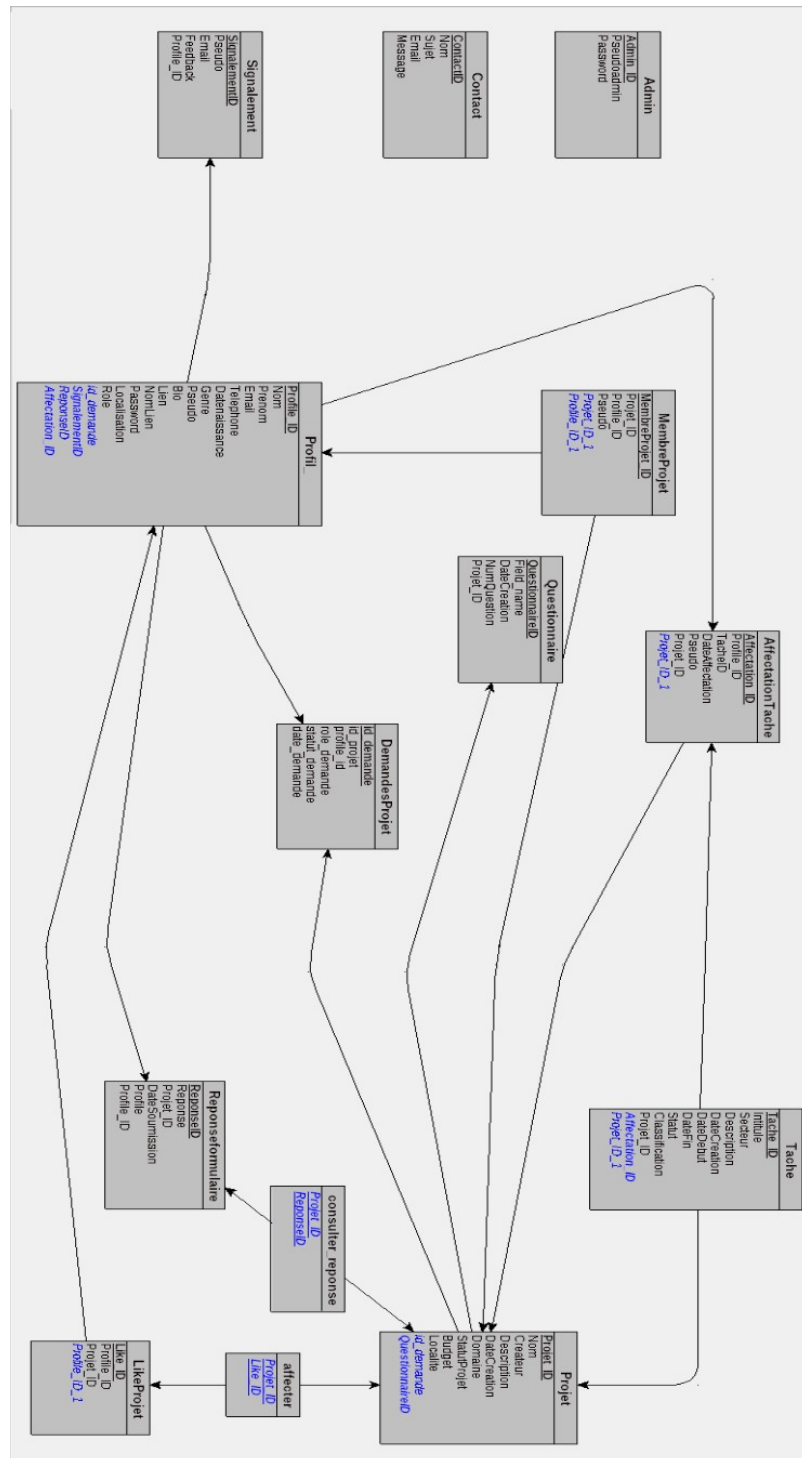


Figure 13 : Modèle Logique de Données de l'application web

VI. Réalisation

Création/Connexion de la base de données

Création

Après avoir rédigé les scripts SQL, nous avons utilisé phpMyAdmin pour obtenir une vue graphique de notre base de données, que nous avons ensuite insérée dans notre base de données nommée SkillMate. Pour nous connecter à phpMyAdmin, nous avons utilisé "root" comme nom d'utilisateur et laissé le champ du mot de passe vide, puisque nous travaillons en local. Les identifiants de connexion à la base de données seront gérés par le client FranceTravail.



Le script SQL doit être inséré dans cette partie de phpMyAdmin.

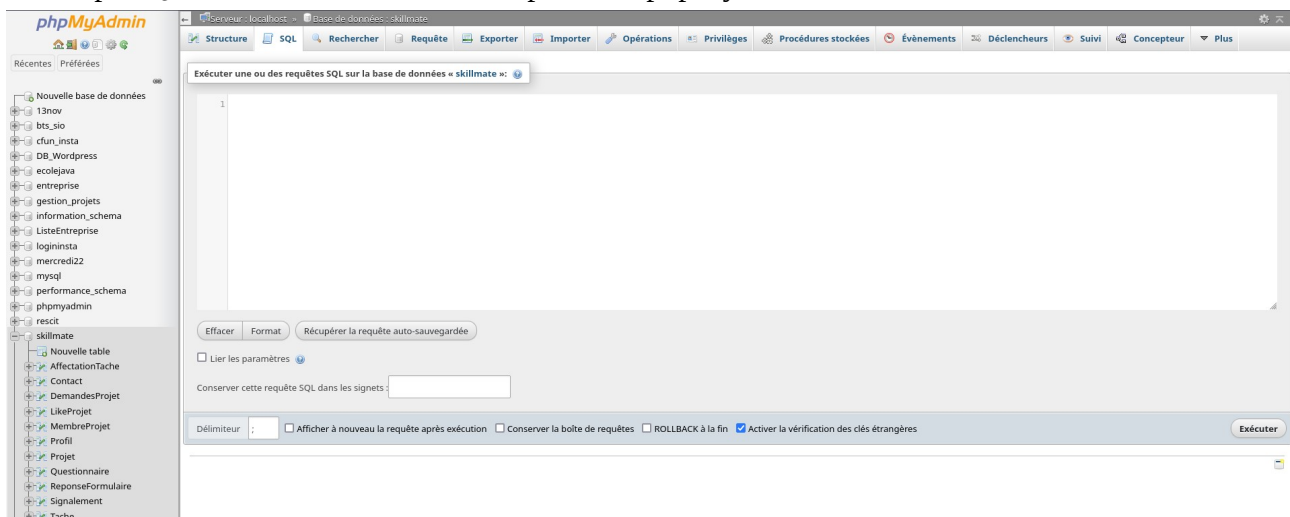


Figure 14 : PhpMyAdmin

Connexion

```
<?php
try {
    $user = 'root';
    $mdp = '';
    $bdd = new PDO('mysql:host=localhost;dbname=skillmate', $user, $mdp);

} catch (PDOException $e) {
    print "Erreur !" . $e->getMessage();
    die();
}
?>
```

Le code représente la requête qu'on utilise à chaque connexion à la base de données de notre application SkillMate. Il permet d'établir une communication sécurisée entre l'application PHP et la base de données MySQL. La requête PDO utilisée dans ce script est une pratique courante en PHP pour se connecter à une base de données. En fournissant les informations de connexion nécessaires telles que le nom d'utilisateur, le mot de passe, et les détails de la base de données, cette requête crée un objet PDO qui sera utilisé pour exécuter des requêtes SQL et interagir avec la base de données tout au long du script PHP. En cas d'échec de la connexion, le code est conçu pour gérer les erreurs et afficher un message d'erreur approprié.

Organisation de l'application en couche (MVC)

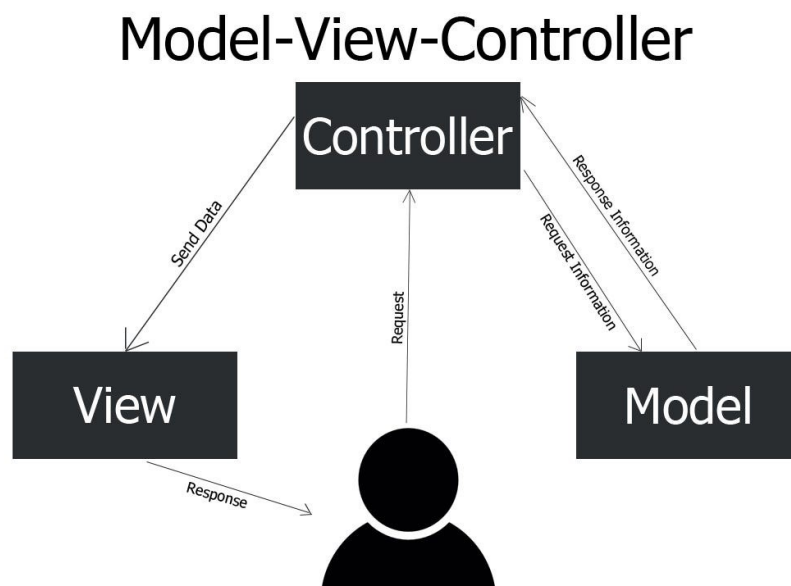


Figure 15 : Model,View,Controller

1.Model

Le Modèle représente les données et la logique métier de l'application. Il est responsable de la gestion des données, de la logique de traitement et de l'interaction avec la base de données.

2.View

La Vue est responsable de l'affichage des données au niveau de l'interface utilisateur. Elle présente les informations au format compréhensible pour l'utilisateur et réagit aux actions de l'utilisateur.

3.Controller

Le Contrôleur agit comme un intermédiaire entre le Modèle et la Vue. Il reçoit les entrées de l'utilisateur depuis la Vue, traite ces entrées en conséquence (en interagissant avec le Modèle si nécessaire) et met à jour la Vue en conséquence.

VIII. Sécurité

Dans la phase de développement de la fonctionnalité de connexion de l'application, une priorité a été accordée à la sécurité des données des utilisateurs. Dans cette optique, des mesures spécifiques ont été mises en place pour contrer les attaques par injection SQL, une technique couramment exploitée par les pirates pour compromettre les systèmes en insérant des instructions SQL malveillantes dans les formulaires de saisie. Pour prévenir ce type d'attaque, le code a été conçu de manière à échapper aux caractères spéciaux potentiellement dangereux dans les entrées utilisateur, utilisant ainsi la fonction `mysqli_real_escape_string()` pour garantir que les requêtes SQL ne peuvent pas être altérées de manière malveillante.

Code contre les injections SQL :

```
if (isset($_POST['Pseudo']) && isset($_POST['Password'])) {  
    $pseudo = mysqli_real_escape_string($db, htmlspecialchars($_POST['Pseudo']));  
    $password = mysqli_real_escape_string($db, htmlspecialchars($_POST['Password']));
```

Figure 16 : Code contre les injection SQL

De plus, une attention particulière a été portée à la sécurité des mots de passe des utilisateurs. Plutôt que de stocker les mots de passe en texte brut dans la base de données, ce qui constituerait une grave faille de sécurité, une méthode de hachage sécurisée a été utilisée. Concrètement, les mots de passe sont transformés en une chaîne de caractères aléatoire et unique à l'aide de l'algorithme de hachage SHA-256 avant d'être stockés dans la base de données. Cela signifie que même en cas de violation de données, les mots de passe des utilisateurs ne sont pas exposés en clair, ce qui renforce considérablement la sécurité de l'application.

Hashage des Mot de passe en SHA-256 :

```
$hashed_password = hash('sha256', $password);|
```

Figure 17 : Code pour sécurisé les mots de passes de l'application web

IX. Tests

Jeu d'essais

Dans le cadre du développement et du test de SkillMate, nous avons utilisé des jeux d'essai pour vérifier le bon fonctionnement du processus d'inscription. Ces jeux d'essai ont permis de valider différentes situations et de s'assurer que l'inscription se déroulait de manière fluide et fiable.

| Fonctionnalité | Actions | Résultat Attendu | Résultat Obtenu |
|--------------------|--|---|-------------------------------|
| Inscription | Saisie d'un nom valide avec 20 caractères maximum : "John" | Le formulaire est considéré comme valide. | Conforme au résultat attendu. |
| Inscription | Saisie d'une adresse e-mail valide : "john@example.com" | L'adresse e-mail est acceptée et enregistrée dans la base de données. | Conforme au résultat attendu. |
| Inscription | Saisie d'un nom dépassant la limite de 20 caractères : "JohnathanDoeJohnson" | Un message d'erreur indiquant que le nom dépasse la limite de caractères. | Conforme au résultat attendu. |
| Inscription | Saisie d'une adresse e-mail incorrecte : "johnexample.com" | Un message d'erreur indiquant que l'adresse e-mail est invalide. | Conforme au résultat attendu. |

Figure 18 : Tableau de jeu d'essais

X. Conclusion

Le développement de SkillMate représente une étape significative dans l'évolution des services proposés par France Travail. En adoptant une approche axée sur la création et le perfectionnement des compétences des demandeurs d'emploi à travers des projets collaboratifs, SkillMate offre une solution novatrice pour répondre aux besoins changeants du marché du travail.

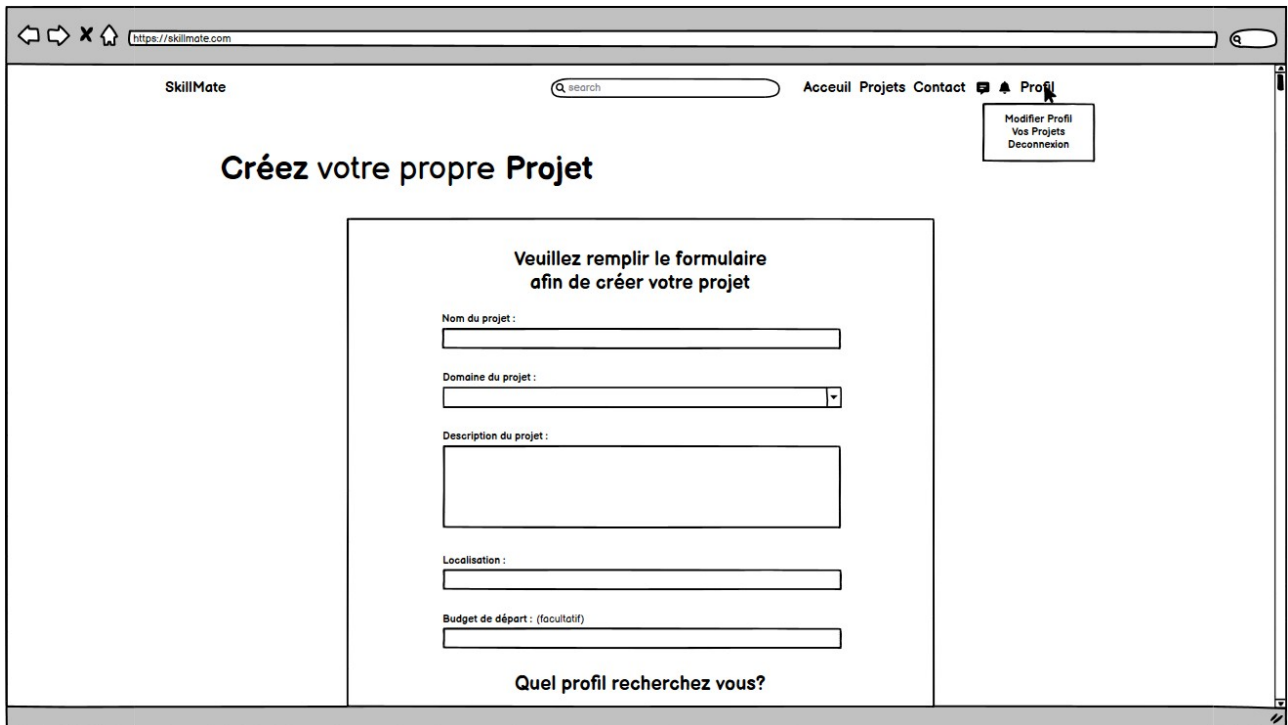
À travers ce mémoire, nous avons exploré en détail l'importance de moderniser les services d'emploi en France et la nécessité de fournir des outils adaptés aux exigences actuelles des demandeurs d'emploi. En intégrant SkillMate dans le processus de réinsertion professionnelle, France Travail s'engage à offrir une plateforme numérique intuitive et conviviale, favorisant ainsi l'accès à l'emploi et le développement des compétences.

La méthodologie Kanban adoptée pour le développement de SkillMate a permis une gestion efficace du flux de travail, en mettant l'accent sur la transparence, la collaboration et l'adaptabilité. Les fonctionnalités principales ont été identifiées et planifiées de manière itérative, permettant ainsi une livraison régulière de fonctionnalités pertinentes et fonctionnelles.

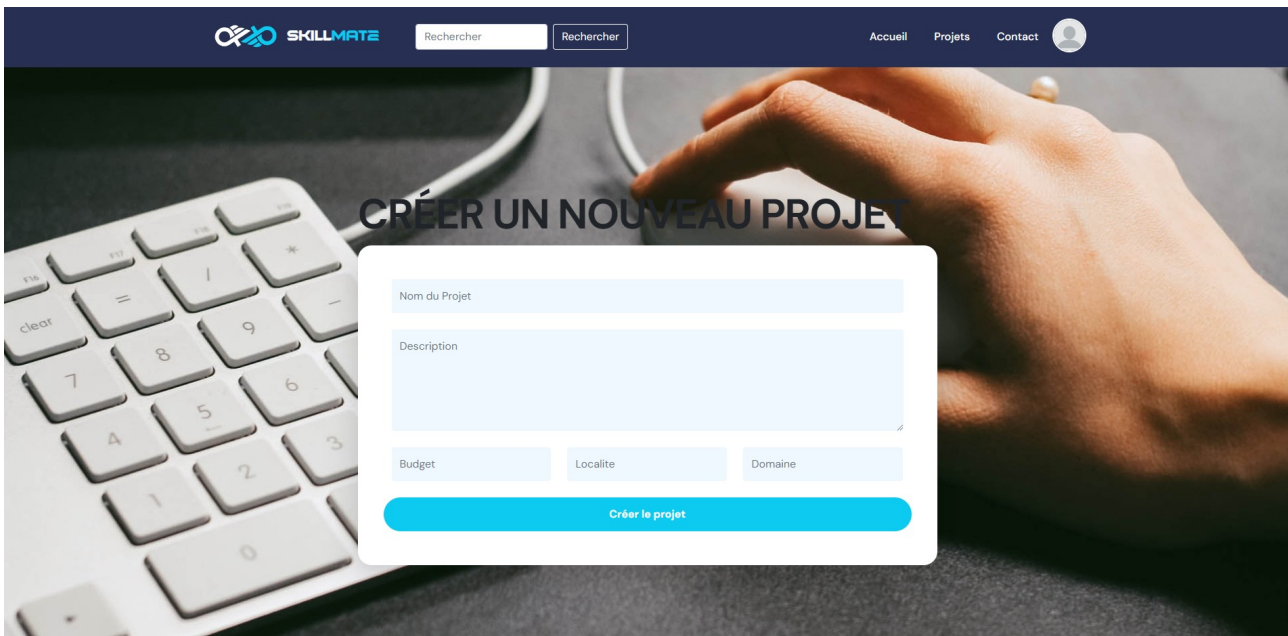
En conclusion, SkillMate représente une avancée significative dans la transformation numérique des services d'emploi en France. En offrant une plateforme dynamique et adaptable, France Travail démontre son engagement à accompagner efficacement les demandeurs d'emploi dans leur parcours professionnel, tout en répondant aux exigences d'un marché du travail en constante évolution.

XI. Annexes

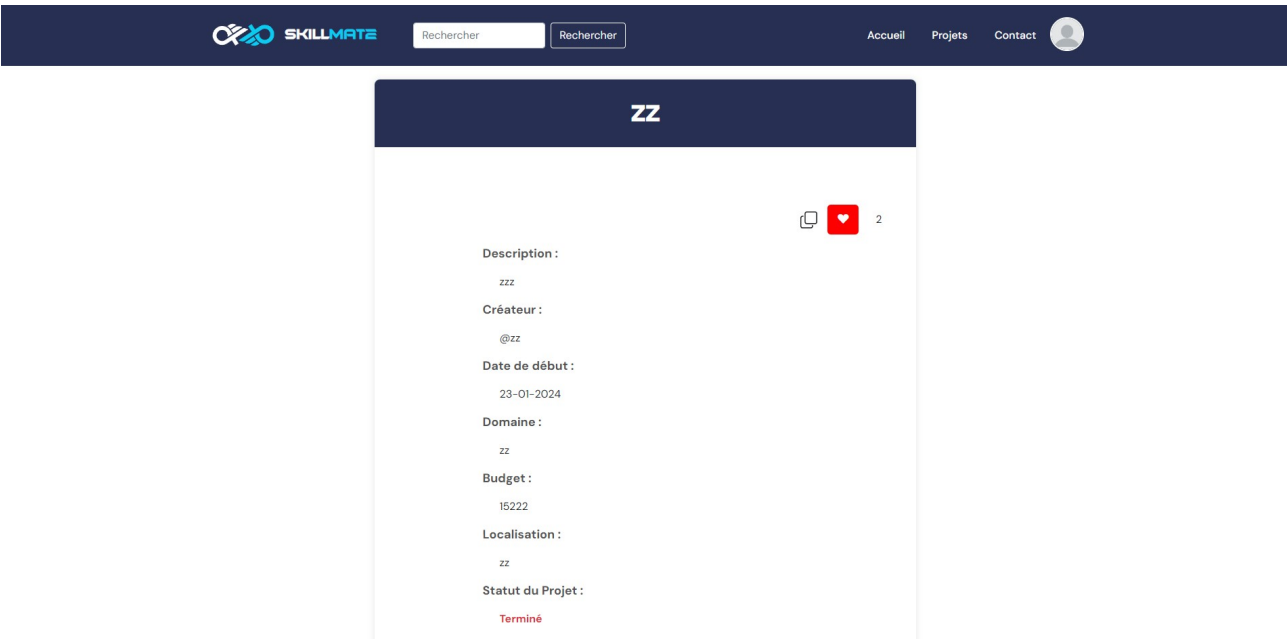
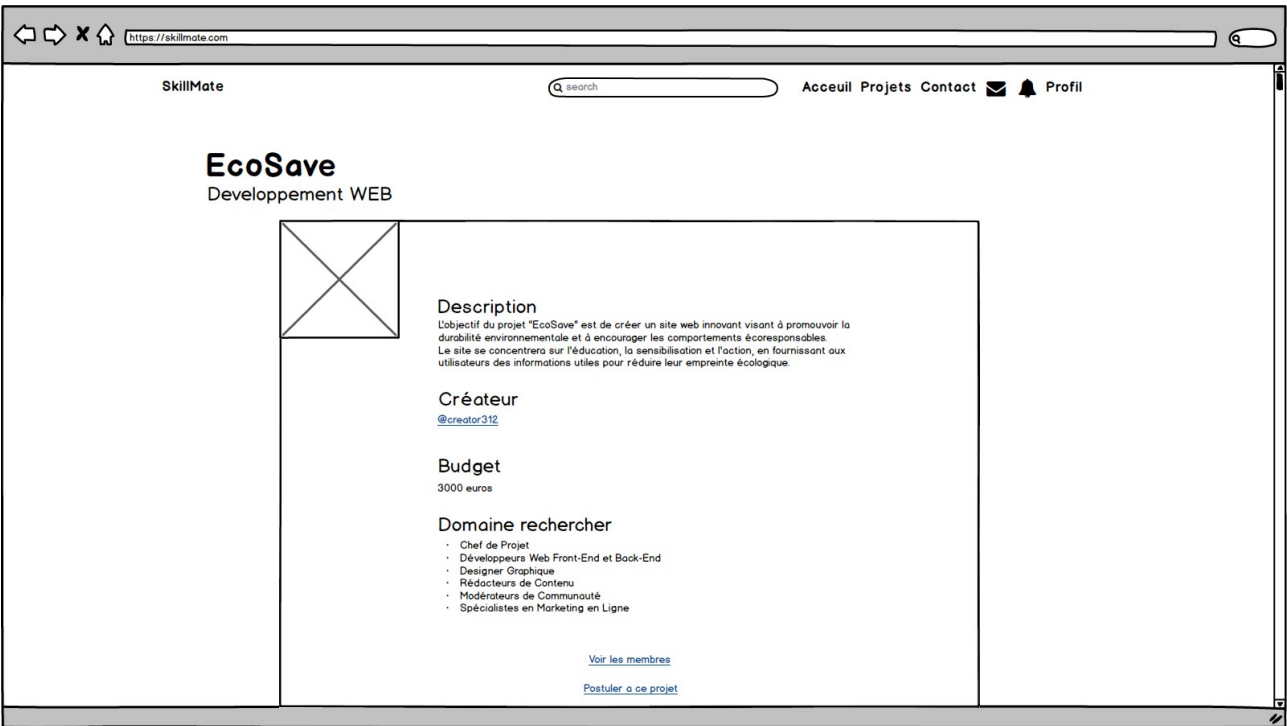
Utilisateur Connecté – Page Création de Projet :



The screenshot shows a web browser window with the URL <https://skillmate.com>. The page title is "SkillMate". The navigation bar includes "Accueil", "Projets", "Contact", and a "Profil" dropdown menu with options: "Modifier Profil", "Vos Projets", and "Deconnexion". The main heading is "Créez votre propre Projet". Below it, a box contains the instruction "Veuillez remplir le formulaire afin de créer votre projet". The form fields are: "Nom du projet:" (text input), "Domaine du projet:" (dropdown menu), "Description du projet:" (text area), "Localisation:" (text input), and "Budget de départ: (facultatif)" (text input). At the bottom of the form box is the question "Quel profil recherchez vous?".



The screenshot shows a web browser window with the SkillMate logo and a search bar. The navigation bar includes "Accueil", "Projets", "Contact", and a user profile icon. The main heading is "CRÉER UN NOUVEAU PROJET". Below it, a form box contains the instruction "Veuillez remplir le formulaire afin de créer votre projet". The form fields are: "Nom du Projet" (text input), "Description" (text area), "Budget" (text input), "Localite" (text input), and "Domaine" (text input). At the bottom of the form box is a blue button labeled "Créer le projet".



The screenshot shows a web browser window with the URL <https://skillmate.com>. The page header includes the SkillMate logo, a search bar, and navigation links: Accueil, Projets, Contact, and a user profile icon. The main content area displays the 'EcoSave' project, categorized under 'Developpement WEB'. A placeholder image for the project is shown with a pencil icon. The project details include:

- Description:** L'objectif du projet "EcoSave" est de créer un site web innovant visant à promouvoir la durabilité environnementale et à encourager les comportements écoresponsables. Le site se concentrera sur l'éducation, la sensibilisation et l'action, en fournissant aux utilisateurs des informations utiles pour réduire leur empreinte écologique.
- Créateur:** @creator312
- Budget:** 3000 euros
- Domaine rechercher:**
 - Chef de Projet
 - Développeurs Web Front-End et Back-End
 - Designer Graphique
 - Rédacteurs de Contenu
 - Modérateurs de Communauté
 - Spécialistes en Marketing en Ligne

At the bottom of the project details, there are links for 'Voir les membres' and 'Supprimer ce projet', and a button labeled 'Valider les modifications'.

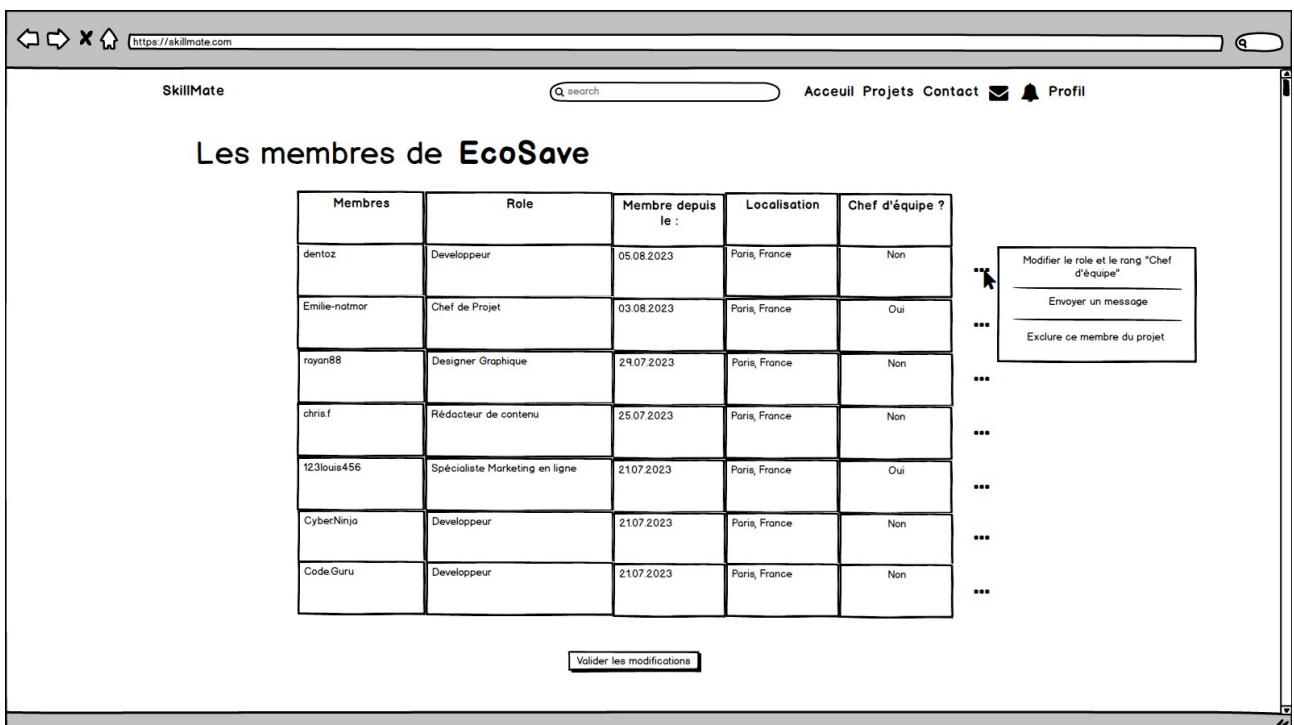
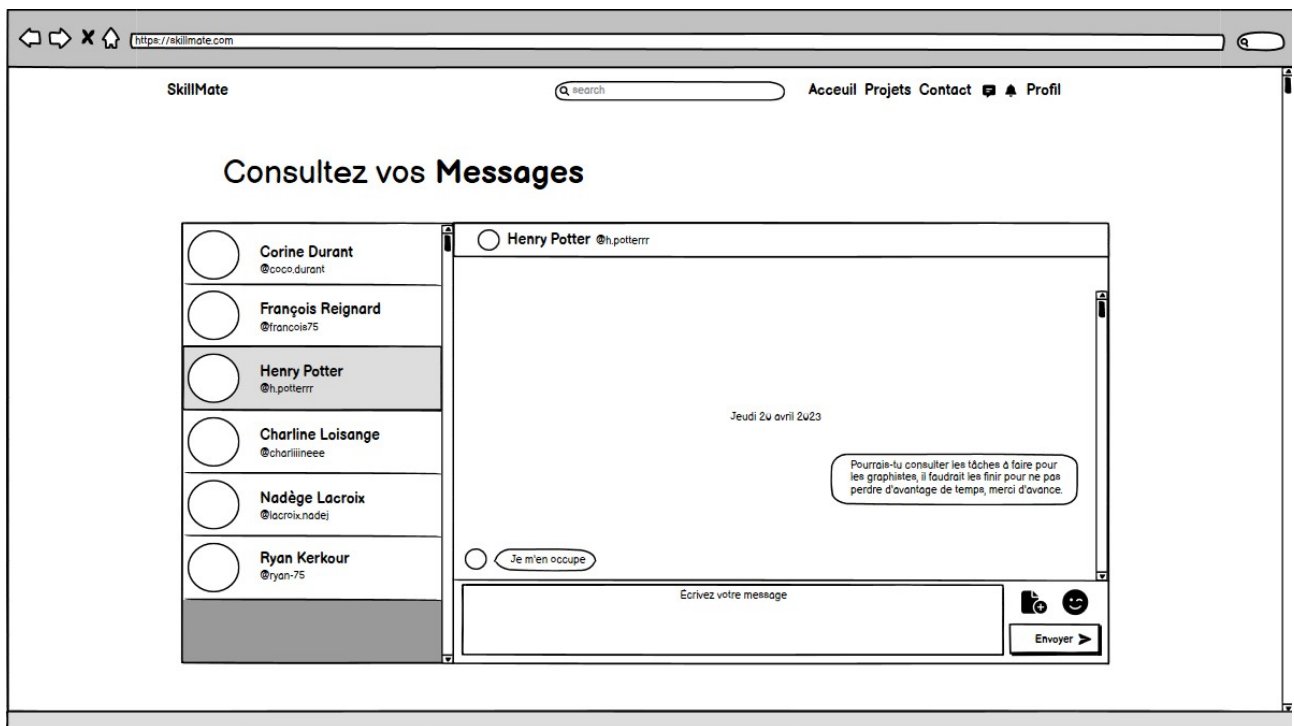
The wireframe for the 'Modifier le Projet' form is displayed within a dark blue header. The form fields are as follows:

- Nom du projet:** test
- Description:** testestat
- Créateur:** adm
- Date de Creation:** 02-03-2024
- Domaine:** Testing
- Budget:** 1000
- Localite:** Paris
- Statut du Projet:** En cours (dropdown menu)

A dark blue button at the bottom is labeled 'Mettre à jour le projet'.

Figure 19 : Autre Wireframe de l'application web

À venir



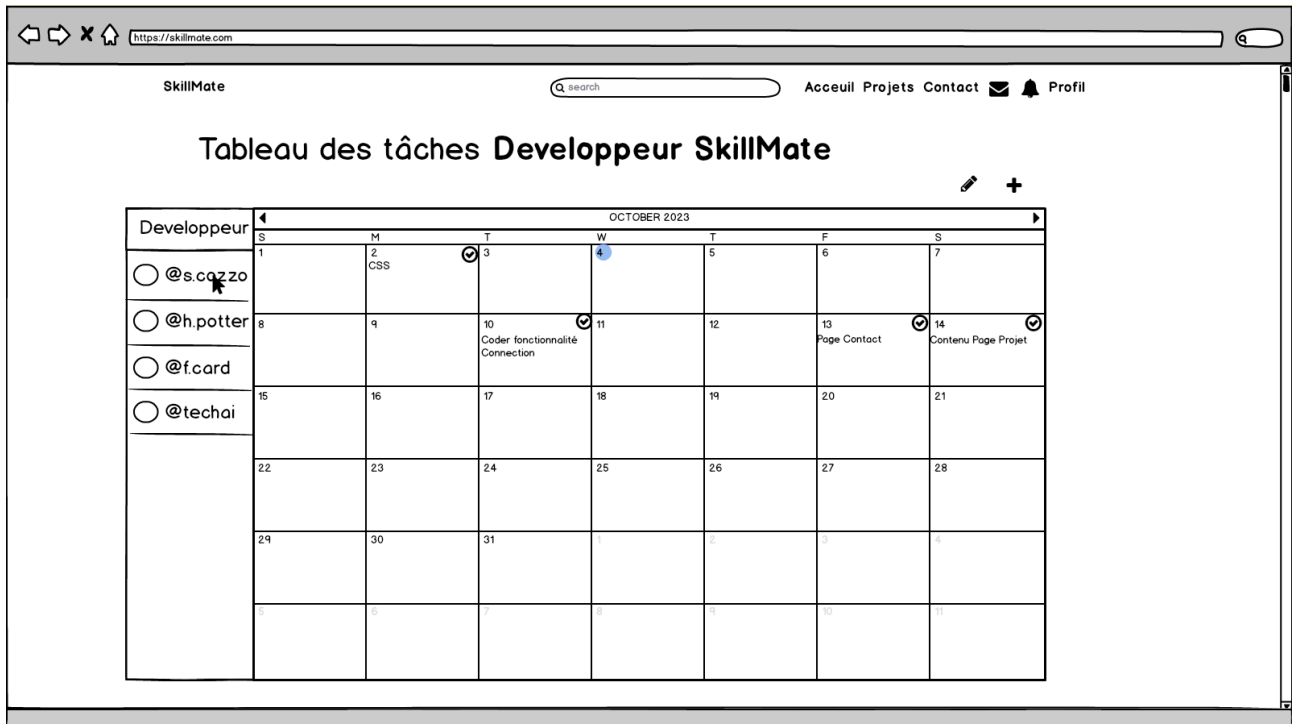


Figure 20 : Wireframe des interfaces à venir de l'application web