

Rapport: stage d'ingénieur

Elaboré par :

Ahmed Ben Romdhane

Encadré par : Asma Belil

Stage effectué au sein de la Société :



Remerciements

Je remercie tous les responsables de département de génie informatique, enseignants et administrateurs, je leur exprime ma profonde gratitude.

Je remercie chaleureusement tous les responsables de société Sofiatech, ainsi que tous les agents et les techniciens et les ingénieurs travaillant dans cette unité spécialement mon encadrante Asma Belil, de ses aides et soutiens morales et matières. Enfin, je remercie aussi mes amis pour leur soutien moral et leur encouragement à suivre mes études.

Table des matières

| Intro | ntroduction générale | | |
|--------------------------|---|----|--|
| Cha | Chapitre I : Analyse Des Besoins | | |
| 1. | Introduction | 6 | |
| 2. | Présentation de l'organisme d'accueil Sofiatech | 6 | |
| 3. | Les acteurs | 6 | |
| 4. | Les besoins fonctionnels | 6 | |
| 5. | Les besoins non fonctionnels | 7 | |
| 6. | Conclusion | 8 | |
| Chapitre II : Conception | | 9 | |
| 1. | Introduction | 9 | |
| 2. | Diagramme de cas d'utilisation générale | 9 | |
| 3. | Diagramme de classe | 10 | |
| 4. | Implémentation | 11 | |
| 5. | Conclusion | 13 | |
| Con | onclusion générale | | |

Table des figures

| Figure 1 : logo Sofiatech | 6 |
|--|----|
| Figure 2: Diagramme de cas d'utilisation générale | 9 |
| Figure 3 : diagramme de classe | 10 |
| Figure 4 : Authentification | 11 |
| Figure 5 : Diagramme des compétences | 11 |
| Figure 6 : Interface d'utilisateur | 12 |
| Figure 7 : Interface des compétences et des catégories | 12 |

Introduction générale

L'idée de notre projet consiste à imaginer et concevoir une application web pour suivre l'évolution des différentes compétences de l'équipe de sofiatech

C'est dans ce cadre se situe notre projet de stage d'été, la société Sofiatech propose une solution pour développer une application web «SofiaSkills»

Chapitre I: Analyse Des Besoins

1. Introduction:

L'analyse des besoins représente la première phase du cycle de développement d'une application. Elle sert à identifier les tâches de chaque membre du groupe et déterminer les besoins fonctionnels et non-fonctionnels afin de donner un résultat optimal et satisfaisant au client.

Cette phase a aussi permis l'analyse effective des besoins qui permettent de décrire les fonctionnalités de l'application « etudier_tunisie » et les contraintes sous lesquelles celle-ci doit être réalisée.

2. Présentation de l'organisme d'accueil AfterCode:

Mon stage a été effectué au sein de l'entreprise « SOFIA Technologies » dont le siège social sise à Pôle El Ghazala des technologies de la communication B21



Figure 1- logo Sofia Technologies

Sofiatech, une filiale du groupe Onetech, se positionne comme une entreprise d'ingénierie, de services, et de solutions informatiques de pointe, spécialisée dans la conception et l'intégration de technologies avan

cées. Elle opère dans divers domaines, notamment l'électronique, la mécatronique, les logiciels embarqués, le cloud, la transformation numérique et l'Internet des objets.Fondée en 2013, Sofiatech propose beaucoup de produits et services notamment :

- •Le développement de solutions Web moyennant des Framework standards.
- •La livraison de différents projets innovants dans des secteurs distincts : la santé, l'énergie, les systèmes d'informations.

- •La proposition des solutions intelligentes conçues pour répondre aux besoins des agriculteurs afin d'augmenter leur productivité et minimiser le coût de gestion des fermes.
 - •La migration des infrastructures informatiques actuelles vers le cloud.

3. Les acteurs:

| Un administrateur |
|-------------------|
| Les managers |
| Les utilisateurs |

4. Les besoins fonctionnels:

1 Authentification

- Un utilisateur disposant d'un compte peut se connecter et accéder à de nombreuses fonctionnalités dans l'application web

2. Gestion des utilisateurs

- Un utilisateur peut créer un compte, l'afficher, le modifier et le supprimer.
- Un utilisateur peut ajouter des informations à son profil ou le modifier.

3. Gestion des départements

- Un utilisateur peut créer un département, l'afficher, la modifier et la supprimer.
- Un utilisateur peut ajouter une liste de département à partir d'un fichier csv

4. Gestion des fonctions

- Un utilisateur peut créer une fonction relative à un département, l'afficher, la modifier et la supprimer.
 - Un utilisateur peut ajouter une liste de fonctions à partir d'un fichier csv

5. Gestion des catégories

- Un utilisateur peut ajouter une catégorie, l'afficher, la modifier et la supprimer

6. Gestion des compétences

-Un utilisateur peut ajouter une compétence relative aux catégories et aux fonctions, la modifier et la supprime.

5. Les besoins non fonctionnels:

➤ Code :

Doit être clair et bien structuré et divisé en modules pour permettre de futurs développements ou améliorations avec facilité.

➤ Ergonomie :

Interfaces conviviales. Les utilisateurs doivent être guidés lors de la saisie de certaines informations, afin de respecter les formats des champs de notre base de données. L'application doit être conçue avec une interface agréable et à la mode qui reflète notre thème principal

➤ Sécurité :

Sécurisation des API à travers JWT

➤ Disponibilité :

Le site web doit être disponible pour être utilisé par tout utilisateur et à tout moment

6. Conclusion:

Nous avons présenté, tout au long de ce chapitre, la répartition des tâches, les acteurs et spécifier les besoins de notre projet.

Chapitre II: Conception

1. Introduction:

Dans ce chapitre nous allons commencer par diagramme de cas d'utilisation générale et diagramme de classe et finissant par les différentes interfaces.

2. Diagramme de cas d'utilisation générale:

Tous les principaux acteurs du système et toutes les tâches qu'ils peuvent effectuer pour répondre aux besoins définis par le client sont consignés dans un diagramme appelé « Diagramme de cas d'utilisation ».

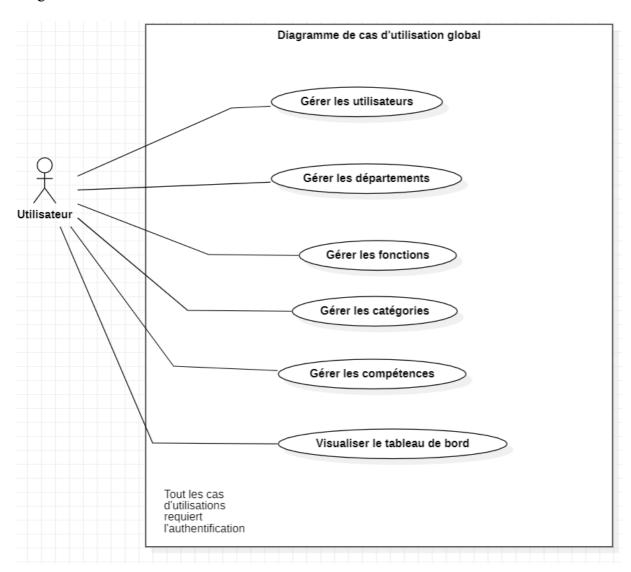


Figure 2: Diagramme de cas d'utilisation générale

3. Diagramme de classe:

La classe est le concept fondamental pour modéliser les caractéristiques et les comportements communs de plusieurs objets. C'est un modèle conceptuel représentant soit un objet réel, soit un objet abstrait. Il est désigné par son nom et possède des attributs et des méthodes.

Généralement, un système comporte plusieurs tables. Le diagramme de classe détaille et précise les propriétés et méthodes suivantes dans chaque table et notamment le type de liaison et d'association entre elles ainsi que leur nombre.

Le diagramme de classes est considéré comme le plus largement utilisé dans la modélisation orientée objet. Ce diagramme fait partie du modèle statique UML.

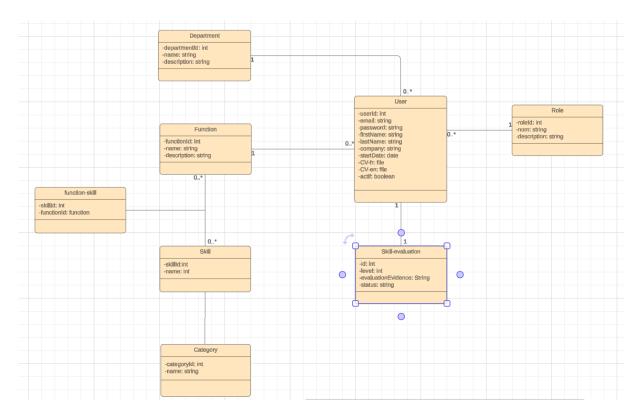


Figure 3 : diagramme de classe

4. Implémentation:

La figure 4 représente la page d'authentification de l'application qui comprend le nom de l'utilisateur et le mot de passe de l'utilisateur pour se connecter et accéder à l'application en tant qu'administrateur, manager ou utilisateur.

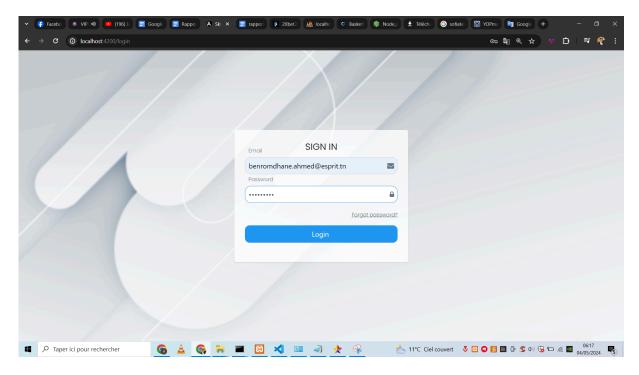


Figure 4: Authentification

La figure 2 représente le diagramme des moyennes des évaluations des compétences des utilisateurs.

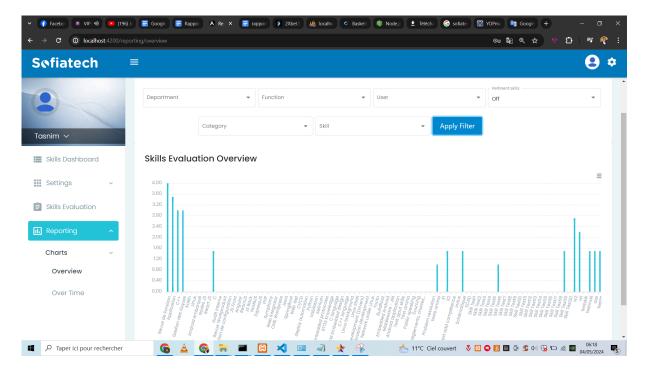


Figure 5 : diagramme de moyenne des compétence

La figure 6 représente l'interface de la gestion des utilisateurs

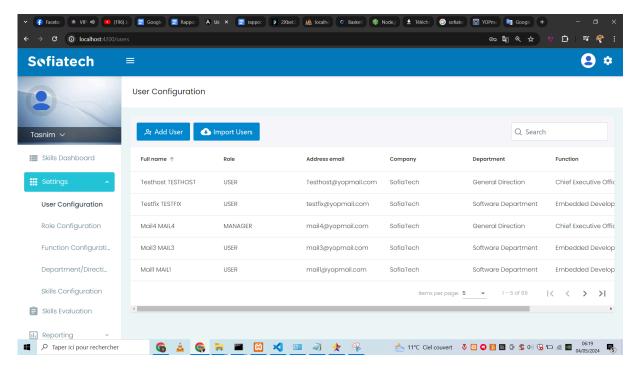


Figure 6 : interface utilisateur

La figure 7 représente l'interface de la gestion des compétences ainsi que l'interface de la gestion des catégories

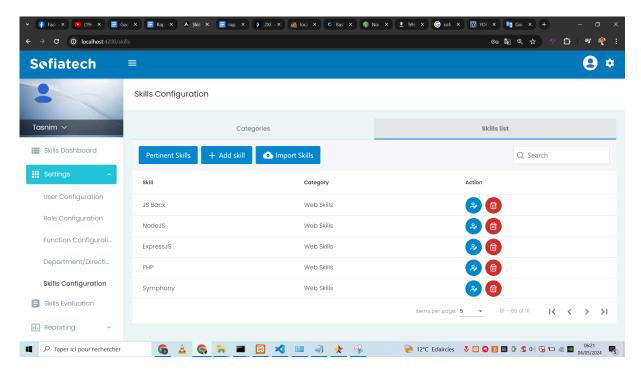


Figure 7 : interface des compétences et des catégories

5. **Conclusion:**

Par des captures d'écran dans ce chapitre nous avons présenté la réalisation de l'application. Dans ce qui suit, nous clôturons notre rapport par une conclusion générale qui va résumer notre travail.

Conclusion générale

Ce projet a été réalisé dans le cadre du projet de stage d'été pendant deux mois au sein de « Sofiatech ».

L'objectif de notre projet était de créer une application appelée SofiaSkills pour suivre l'évolution des compétences de l'équipe de sofiatech .

Plusieurs technologies ont été nécessaires pour la réalisation de notre projet, on citera donc le Framework Nodejs, expressjs pour développer la partie Backend et Angular pour la partie Frontend, Mysql comme un serveur de base de données.