

Stage d'ete

Akrem Baccari

July 2024

1 Introduction générale

1.1 Definition du domaine

Notre projet s'inscrit dans le domaine de l'integration des nouveaux personneles recrues de la societée SEBN TN2. il visea repondre aux besoins de suivi de l'integration des nouveaux recrues depuis leur premiere jour jusqu'a la fin du processus de l'integration. Cela ipmlique de prendre en compte les differentes etapes du parcours, ainsi que les besoins spécifiques des département et des acteurs impliquées dans ce processus

1.2 Description du sujet de stage

Notre projet consiste en l'étude, la conception et la realisation d'une application permettant de gérer l'integration des nouveaux recrues. l'objectif principal est de developper une plateforme intuitive et efficace qui facilite le suivi et l'integrtrion des nouveaux recrues. Nous nous appuierons sur les besoins identifiés et les fonctionnalités requises pour répondre aux exigences du sujet du stage.

1.3 Plan du rapport

Notre rapport sera structuré de la manière suivante: Dans la Présentation Générale du Projet, nous discuterons du contexte et des enjeux qui entourent notre travail. La Méthodologie de Travail viendra ensuite, où nous exposerons la démarche suivie pour mener à bien notre projet. Après avoir identifié les Acteurs impliqués, nous décrirons les Besoins Fonctionnels et Non Fonctionnels, essentiels à la conception de notre application. Nous illustrerons ces besoins à l'aide de Diagrammes de Cas d'Utilisation, offrant une vue d'ensemble des fonctionnalités attendues. La Conception de l'Application sera ensuite détaillée, avec notamment l'Architecture Logicielle et les Diagrammes de Classes et de Séquences. Nous aborderons également la Modélisation des Bases de Données. Dans la phase de Réalisation de l'Application, nous détaillerons les technologies utilisées. Nous conclurons notre rapport avec une section dédiée aux Interfaces de l'Application. Enfin, nous discuterons des Perspectives et Recommandations pour de futures évolutions.

2 Présentation générale du projet

2.1 Introduction

Dans cette section introductive, nous présenterons brièvement le contenu du chapitre suivant, qui se concentre sur la présentation de l'organisme d'accueil et du projet.

2.2 Présentation de l'organisme d'accueil

SE Bordnetze El Fejja est une filiale de Sumitomo Electric Bordnetze (SEBN), spécialisée dans la fabrication de faisceaux de câbles pour l'industrie automobile. SEBN fait partie du groupe japonais Sumitomo Electric Industries.

2.3 Présentation du projet

2.3.1 Cadre général du projet

Le projet a pour objectif de développer une application destinée à suivre l'intégration des nouveaux recrutés au sein de la société SEBNTN2. Cette application vise à rationaliser les processus administratifs en éliminant les procédures manuelles et les documents papier, en les remplaçant par une solution numérique centralisée. En plus d'améliorer l'efficacité administrative, cette initiative vise à enrichir l'expérience des collaborateurs en leur offrant un outil intuitif et interactif, facilitant ainsi leur intégration et leur adaptation à l'entreprise. Grâce à cette application, SEBNTN2 espère optimiser ses opérations tout en créant un environnement de travail plus moderne et efficace.

2.3.2 Problématique

la gestion inefficace et laborieuse de l'intégration des nouveaux recrutés au sein de SEBNTN2. Actuellement, les processus administratifs sont largement manuels et basés sur des documents papier, ce qui entraîne des retards, des erreurs et une expérience utilisateur insatisfaisante. L'objectif est donc de concevoir une application capable de centraliser et d'automatiser ces procédures, afin de rationaliser les tâches administratives, éliminer les documents papier, et offrir aux nouveaux collaborateurs une intégration fluide et améliorée. Cette transformation numérique vise à accroître l'efficacité, la précision et la satisfaction des employés au sein de l'entreprise.

2.3.3 Solution proposée

La solution proposée consiste en le développement d'une application dédiée à l'intégration des nouveaux recrutés au sein de SEBNTN2. Cette application sera conçue pour automatiser et centraliser les processus administratifs liés à l'accueil des nouveaux employés. Elle permettra la gestion numérique des formulaires d'inscription, des documents contractuels et des informations personnelles,

éliminant ainsi le besoin de documents papier et simplifiant les formalités administratives. En intégrant cette solution, SEBNTN2 vise à améliorer l'efficacité opérationnelle, réduire les erreurs administratives, et offrir une expérience d'intégration plus fluide et enrichissante pour ses collaborateurs.

2.3.4 Objectifs

a Les principaux objectifs du projet sont les suivants:

- **Automatisation administrative** : Éliminer les processus manuels et les documents papier grâce à une automatisation complète des formalités administratives.
- **Centralisation des informations** : Créer une plateforme numérique centralisée pour gérer efficacement les données personnelles et les documents contractuels des nouveaux employés.
- **Amélioration de l'expérience employé** : Offrir un portail interactif pour faciliter le suivi de l'intégration des nouveaux employés.
- **Optimisation de l'efficacité opérationnelle** : Réduire les délais, minimiser les erreurs administratives et augmenter la productivité globale des processus de gestion des ressources humaines.

2.3.5 Etude de l'existant

Système Existant	Avantages	Inconvénients
Systèmes de suivi manuelle des nouveaux recrues	<ul style="list-style-type: none"> - Familiarité pour les utilisateurs actuels - Aucun coût initial pour la mise en place 	<ul style="list-style-type: none"> - Propice aux erreurs humaines - Temps de traitement plus long - Difficile à suivre et à documenter

Table 1: Étude de l'existant

2.3.6 Méthodologie de gestion de projet

1. Les méthodes Agiles

Les méthodes agiles se distinguent fondamentalement des approches traditionnelles de développement logiciel. Contrairement aux méthodes classiques, axées sur la documentation exhaustive et le respect strict d'un plan prédéfini, les méthodologies agiles placent l'humain au cœur du processus. Elles impliquent étroitement le client, qui devient un véritable partenaire

dans la conception du produit, et privilégient la production de logiciels entièrement testés et fonctionnels plutôt que la rédaction de spécifications détaillées. Cette philosophie permet une grande agilité face aux changements, les équipes s'adaptant en continu aux évolutions des besoins. Les méthodes agiles reposent ainsi sur quatre principes fondamentaux : la primauté des individus et des interactions sur les processus et les outils, la livraison de logiciels opérationnels avant la documentation exhaustive, la collaboration avec le client plutôt que la simple négociation contractuelle, et l'accueil favorable des changements en cours de route. Cette approche pragmatique vise à maximiser la valeur perçue par le client, en opposition avec une vision purement contractuelle du développement.

2. Choix de la methode

Scrum est une méthode Agile qui permet à une équipe de collaborer pour développer un produit de meilleure qualité. La méthode est basée sur le découpage d'un projet en des itérations d'une durée de 1 à 4 semaines nommés sprints. Durant chacune de ces itérations, une partie du produit est réalisée en se basant sur les parties créées lors des itérations précédentes et livrées à la fin du Sprint.

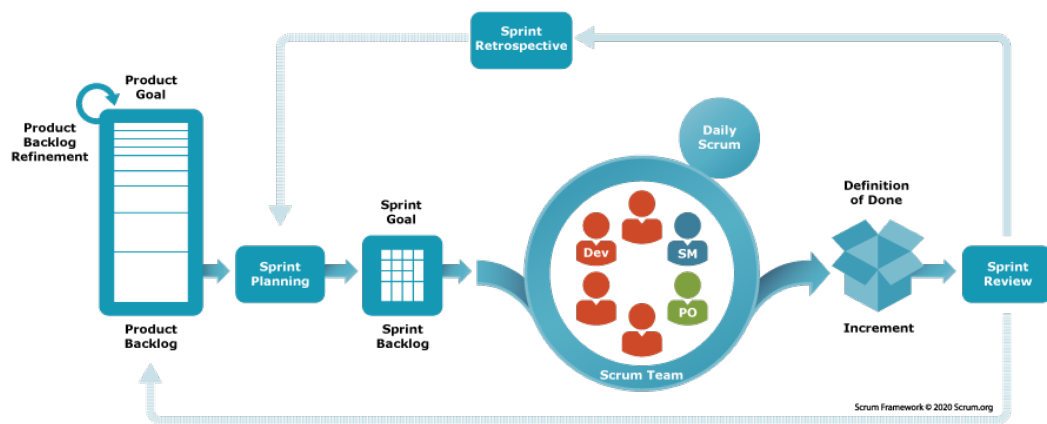


Figure 1: Description de la methodologie SRUM

3. Scrum appliqué à notre projet

Afin de faciliter le développement de notre projet, nous avons fixé un plan d'action basé sur quatre itérations principales. La quatrième itération est découpée en des sous itérations. À la fin de chaque sous itération, une partie du produit est réalisée :

- (a) Etude de la solution existante.
- (b) Spécification des services web nécessaires au application.
- (c) Conception et définition des différents modules de l'applications.
- (d) Développement d'une application Web
 - Développement, intégration et test du module d'authentification.
 - Développement, intégration et test du module gestion des plan d'integration.
 - Développement, intégration et test du module gestion des liste d'employées.

4. Structure de l'équipe

Dans scrum il existe trois rôles principaux qui sont le Product owner, le scrum master et l'équipe de développement.

- **Le Product Owner:** Le rôle de Product Owner est essentiel dans la méthode agile Scrum. Il représente le client potentiel et a pour mission de maximiser la valeur du produit et du travail de l'équipe de développement. Seul directeur de l'activité de l'équipe, il est chargé d'explicitier les éléments du carnet de produit, de prendre les décisions stratégiques concernant l'orientation du projet, et de s'assurer de la bonne visibilité et compréhension du backlog par tous. D'autre part, le propriétaire du produit fixe les objectifs de chaque itération en association avec l'équipe de développement.
- **Le Scrum Master:** Le Scrum Master joue un rôle crucial en termes d'animation et de facilitation de l'équipe. Présent sur le terrain, il est responsable de la bonne compréhension, de l'adhésion et de la mise en œuvre de la méthode Scrum. Parmi ses principales contributions, on peut citer : la communication de la vision et des objectifs à l'équipe, l'animation des rituels Scrum, le coaching de l'équipe de développement, l'écartement des éléments pouvant perturber l'équipe, et la résolution des conflits internes.
- **L'équipe de Développement:** L'équipe de développement, composée de trois à neuf membres, est chargée de livrer à chaque itération une nouvelle version du produit enrichie de nouvelles fonctionnalités, tout en respectant les exigences de qualité requises. Cette équipe a la responsabilité de délivrer un logiciel opérationnel à l'issue de chaque itération.

Afin de bien appliquer la méthodologie Scrum, il faut aussi bien définir les rôles de chaque membre de l'équipe comme le montre le tableau suivant :

3 Spécification des besoins

3.1 Introduction

Dans cette section introductive, nous présenterons brièvement le contenu du chapitre suivant, qui se concentre sur la phase de spécification des besoins de notre projet

Nom de la personne	Poste de la personne dans l'entreprise	Rôle de la personne
Soumaya	HR	Product Owner
Ons	Software Engineer	Scrum Master
Ons	Software Engineer	Scrum Team
Akrem Baccari	Stagiaire développeur Web	Scrum Team

Table 2: Rôle des acteurs Scrum

3.2 Acteurs

3.2.1 Employée

- **Accès aux fonctionnalités principales** : Consultation de plan d'intégration, remplissage de la fiche de fonction

3.2.2 responsable hiérarchique

- **Gérer plan d'intégration**: Possibilité de déposer son feedback et évaluer la période d'intégration ainsi que consulter le plan d'intégration
- **Consultation**: Accès à la liste des employées
- **Signature**: signer la fiche de fonction

3.2.3 Directeur de département

- **Consultation**: Accès à la liste des employées
- **Signature**: signer la fiche de fonction

3.2.4 Directeur ressources humaines

- Hérite des fonctionnalités de tous les acteurs, avec des fonctionnalités supplémentaires telles que gestion des utilisateurs.

4 Besoins Fonctionnels

- **Gestion des fiches de fonction** : Permettre aux employées et aux superviseurs de consulter les fiches de fonction disponibles.
- **Consultation de Plan d'intégration** : Permettre aux employées et aux superviseurs de consulter les plans d'intégration et de suivre leur progression.
- **Communication et Evaluation** : Offrir une plateforme aux employées pour évaluer la période d'intégration

- **Gestion des Utilisateurs** : Permettre aux administrateurs de gérer les comptes utilisateur, y compris la création, la modification et la suppression des comptes, ainsi que la gestion des rôles et des permissions.

5 Besoins non Fonctionnels

- **Sécurité et Authentification** : Protection des données confidentielles avec une authentification sécurisée basée sur les rôles des utilisateurs.
- **Ergonomie des Interfaces** : Définition de l'apparence visuelle et des interactions utilisateur.
- **Facilité d'Utilisation** : Une expérience utilisateur fluide et intuitive.

6 Diagramme de cas d'utilisation

6.1 Diagramme général

6.2 Diagramme de cas d'utilisation "Gérer les utilisateurs" détaillé



Figure 2: Diagramme général des cas d'utilisation

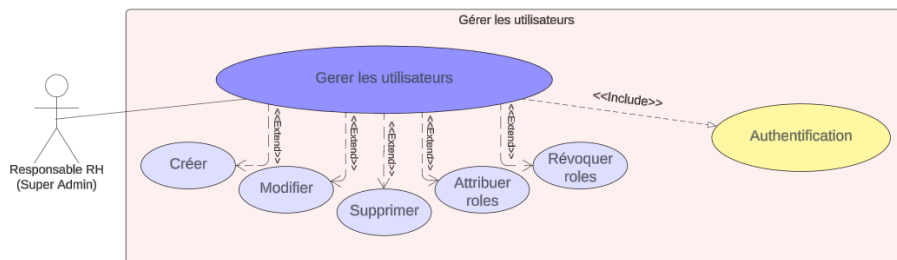


Figure 3: Diagramme de cas d'utilisation "Gérer les utilisateurs" détaillé