

SiteVisor

Logiciel

Cahier des charges

Table des matières

Introduction.....	2
Contexte	2
Objectifs	2
Description du projet	3
Présentation du logiciel.....	3
Fonctionnalités principales.....	3
Besoins techniques.....	3
Spécifications fonctionnelles.....	4
Gestion des plannings chantiers.....	4
Sécurité et accès.....	4
Spécifications techniques.....	4
Architecture de l'application	4
Base de données	5
Sécurité.....	5
Performances et évolutivité	5
Interface utilisateur	5
Design général	5
Navigation et disposition.....	5
Gestion et édition des plannings chantier.....	6
Gestion des données	6
Sécurité des données	6
Sauvegarde et récupération des données.....	6
Confidentialité des données.....	6
Contraintes et délais.....	7
Langue	7
Documentation.....	7
Contraintes techniques	7

Délais	7
Tests et validation	7
Approche de test	7
Plan de test.....	8
Acceptation et validation par les utilisateurs.....	8
Annexes	9
Annexe 1 : Diagramme de cas d'utilisation	9
Annexe 2 : Diagramme de séquences	10
Annexe 3 : Conduite de réunion avec la direction de l'entreprise avec prototype de la page de planning chantier.....	11

Cahier des charges établi par Beatriz Moura

Introduction

Ce cahier des charges a pour objectif de définir les fonctionnalités et les spécifications d'un logiciel de gestion de plannings chantier pour une société de construction et de rénovation. L'entreprise souhaite un logiciel permettant de gérer simplement et efficacement les plannings chantiers et d'imprimer ces derniers avec une arborescence claire.

Contexte

Cette jeune société est une entreprise de construction et de rénovation dont l'activité est en plein accroissement. Par conséquent, elle gère de plus en plus de chantiers. Jusqu'à présent, les responsables utilisaient divers outils pour gérer les plannings chantiers dont des documents manuscrits, des feuilles de calcul et un agenda en ligne. Cette façon de faire peut comporter des erreurs étant donné que les données sont dispersées dans divers supports et donc pas organisées ce qui se répercute sur la productivité de la société.

Afin d'améliorer cet axe, il a été décidé de développer un logiciel permettant de gérer simplement et efficacement les plannings chantiers et d'imprimer ces derniers avec une arborescence claire.

Objectifs

Les objectifs de ce projet sont nombreux :

- Faciliter la gestion de plannings chantiers et des tâches associées en fournissant une interface intuitive et simple d'utilisation.
- Optimiser le suivi des tâches en les organisant par étapes et sous-étapes.

- Réduire les erreurs de réalisation et les retards de chantier grâce à une gestion efficace des tâches à réaliser et en ayant la possibilité d'associer des plans et devis aux chantiers gérés.
- Améliorer la productivité des ouvriers à l'aide de plannings de chantier élaborés de manière simple et organisé et imprimables en format pdf et donc papier.

Description du projet

Cette section vise à décrire de manière détaillée le projet de développement d'un logiciel de gestion de plannings chantier pour l'entreprise BSC.

Présentation du logiciel

Le projet a pour but de fournir aux employés de l'entreprise une interface claire et intuitive afin de gérer les plannings chantier de manière optimale. Le logiciel sera accessible sur le poste de travail de la direction puisque toute gestion de chantier passe par là. De plus, les ouvriers ne disposant que de peu de ressources numériques, il est nécessaire de pouvoir imprimer les plannings chantier en pdf pour pouvoir les partager et les imprimer en format papier ultérieurement.

Par ailleurs, il a été décidé que le logiciel se nommera *SiteVisor*.

Fonctionnalités principales

- Création de plannings chantier en spécifiant leur nom, type, adresse et dates de réalisation prévues.
- Ajout de documents complémentaire (en jpeg ou en pdf) par chantier comme des plans et devis.
- Suivi des tâches avec nom et description en les organisant par étapes et sous-étapes.
- Visualisation de l'avancement du chantier par rapport aux dates fixés grâce à une barre de progression.
- Impression des plannings chantier afin de les communiquer aux ouvriers.

Besoins techniques

- Langages de programmation : Java 19
- Outil de gestion et d'automatisation de production des projets logiciel : Maven 3.9
- Librairie de composants graphiques : JavaFX
- Base de données : MySQL 5.7.36
- Pilote de connexion aux bases de données : MySQL Connector Java 8.0.33
- Editeur de code : IntelliJ IDEA

Spécifications fonctionnelles

Cette partie détaille les fonctionnalités spécifiques du logiciel.

Gestion des plannings chantiers

Les utilisateurs pourront consulter et éditer des plannings chantier comportant le nom, type, adresse et dates de réalisation prévues. Ils pourront également associer des documents complémentaire (en jpeg ou en pdf) par chantier.

Les tâches de chaque chantier seront organisées en catégorie et sous-catégorie.

Pour une meilleure visibilité du déroulement du chantier, il sera affiché une barre d'avancement avec un pointeur en fonction du jour actuel par rapport aux dates de début et de fin de chantier et avec un code couleur.

Sécurité et accès

Le logiciel est prévu pour une utilisation sur bureau. Ce dernier serait celui de la direction et protégé au préalable par un système d'authentification. Pour une expérience utilisateur plus fluide, il a été décidé de ne pas implémenter de système de d'authentification au logiciel pour éviter une répétition d'actions utilisateur.

Les données relatives aux chantiers seront stockées de manière sécurisée dans une base de données.

Spécifications techniques

Cette section décrit les détails techniques et les exigences pour le développement du logiciel.

Architecture de l'application

L'architecture du projet sera basée sur un modèle de conception MVC (Modèle-Vue-Contrôleur) qui permettra d'organiser et structurer le code de manière modulaire et maintenable.

Le projet sera développé à partir des langages *Java 19*. L'outil de gestion et d'automatisation de production des projets *Maven 3.9* garantira que toutes les composantes requises sont correctement installées et automatisées. La librairie de *JavaFX* permettra d'obtenir une interface graphique claire et intuitive. Le projet sera édité par *IntelliJ IDEA*.

Base de données

Une base de données relationnelle sera élaborée afin de stocker les informations relatives aux chantiers et à l'entreprise de manière sécurisé et intègre. *MySQL 5.7.36* sera le système de gestion de base de données privilégié pour ce projet. Son pilote de connexion sera *MySQL Connector Java 8.0.33*.

Sécurité

Des mécanismes de protection contre les attaques courantes seront implémentés.

Performances et évolutivité

L'application sera conçue de sorte à fournir des performances optimales, en minimisant les temps de chargement et en gérant efficacement les requêtes des utilisateurs.

L'architecture de l'application permettra l'ajout de fonctionnalités supplémentaires et la gestion de l'augmentation de la charge.

Interface utilisateur

Cette section décrit les aspects visuels et interactifs de l'application

Design général

L'interface utilisateur sera conçue de manière intuitive permettant une utilisation optimale sur ordinateur.

La présentation sera épurée, moderne et structurée afin de garantir une visibilité correcte et distincte des données et de faciliter l'utilisation de la plateforme.

Navigation et disposition

Le menu de navigation comportera une barre de recherche et une section d'ajout de nouveau chantier. La barre de recherche permettra de naviguer facilement entre les différents plannings chantier.

Gestion et édition des plannings chantier

Un formulaire clair avec des champs obligatoires permettra l'édition de plannings chantier en évitant les erreurs de saisie.

Lorsqu'un planning sera sélectionné, le chantier associé s'affichera permettant aux utilisateurs une meilleure visibilité, ainsi qu'un bouton d'édition de celui-ci.

Une barre d'avancement y sera également associée, avec un pointeur en fonction du jour actuel par rapport aux dates de début et de fin de chantier et avec un code couleur.

De plus, l'utilisateur pourra consulter et ajouter des documents complémentaires par chantier (plan, devis, ...).

Gestion des données

Cette partie détaille les exigences liées à la gestion des utilisateurs, à l'authentification et à la sécurité des données.

Sécurité des données

Les données des clients seront stockées de manière sécurisée dans une base de données.

Les mesures de sécurité appropriées seront prises pour protéger les données contre tout accès non autorisé, y compris les attaques de type injection SQL et les violations de confidentialité.

Sauvegarde et récupération des données

Un mécanisme de sauvegarde régulier des données et un processus de récupération des données seront mis en place afin d'éviter la perte de données en cas de panne du système ou de défaillance matérielle.

Confidentialité des données

Les informations personnelles des clients seront traitées conformément à la RGPD. Une politique de confidentialité clairement définie informera de la manière dont les données sont collectées, utilisées et protégées.

Contraintes et délais

Cette partie fournit des informations supplémentaires sur certains aspects spécifiques.

Langue

L'application prendra en charge la langue française.

Documentation

Une documentation complète du logiciel sera fournie pour faciliter la prise en main.

Contraintes techniques

Les technologies utilisées pour le développement de l'application devront être choisies en tenant compte des spécifications techniques établies.

Délais

Le projet sera réalisé pour fin avril au plus tard.

Tests et validation

Cette section décrit les approches et les critères qui seront utilisés pour tester et valider l'application.

Approche de test

Une phase de test sera à mettre en place. Des critères de validation seront définis pour chaque fonctionnalité de l'application, en tenant compte des attentes des utilisateurs et des spécifications fonctionnelles. Les tests unitaires aideront à assurer que chaque partie du code fonctionne correctement de manière isolée.

Plan de test

Un plan de test détaillé sera élaboré au cours du projet, décrivant les scénarios de test, les étapes à suivre, les données de test, les résultats attendus, et les tests unitaires spécifiques à réaliser pour chaque module. Cela permettra de suivre la progression des tests et d'assurer une couverture exhaustive des fonctionnalités de l'application.

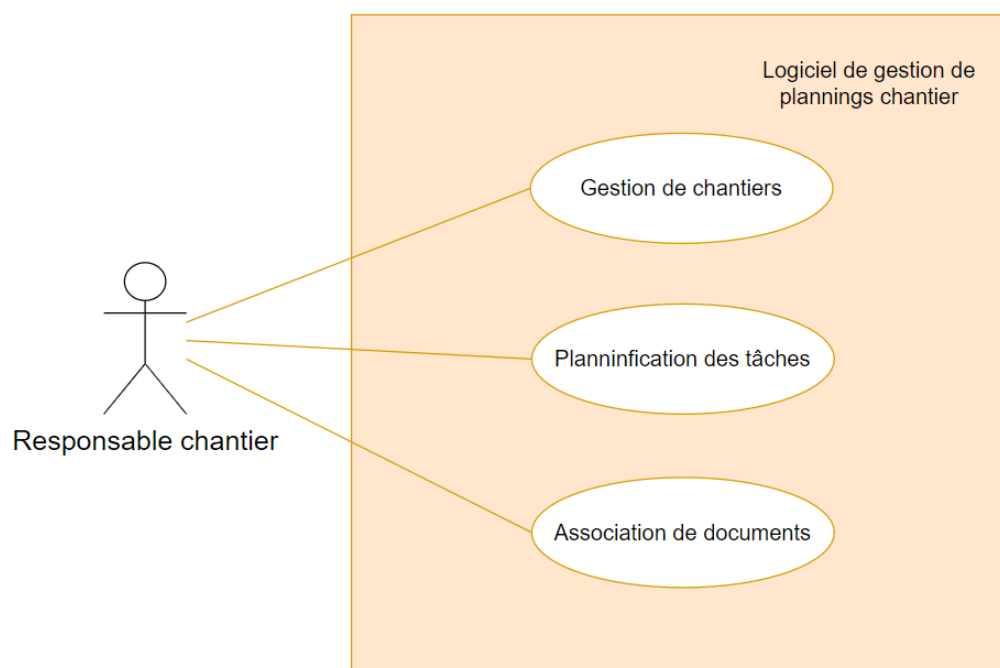
Acceptation et validation par les utilisateurs

Les utilisateurs finaux seront impliqués dans la phase de validation, fournissant des commentaires et des retours d'expérience. Les retours seront pris en compte afin d'apporter les ajustements nécessaires et améliorer le logiciel en fonction de leurs besoins réels.

Annexes

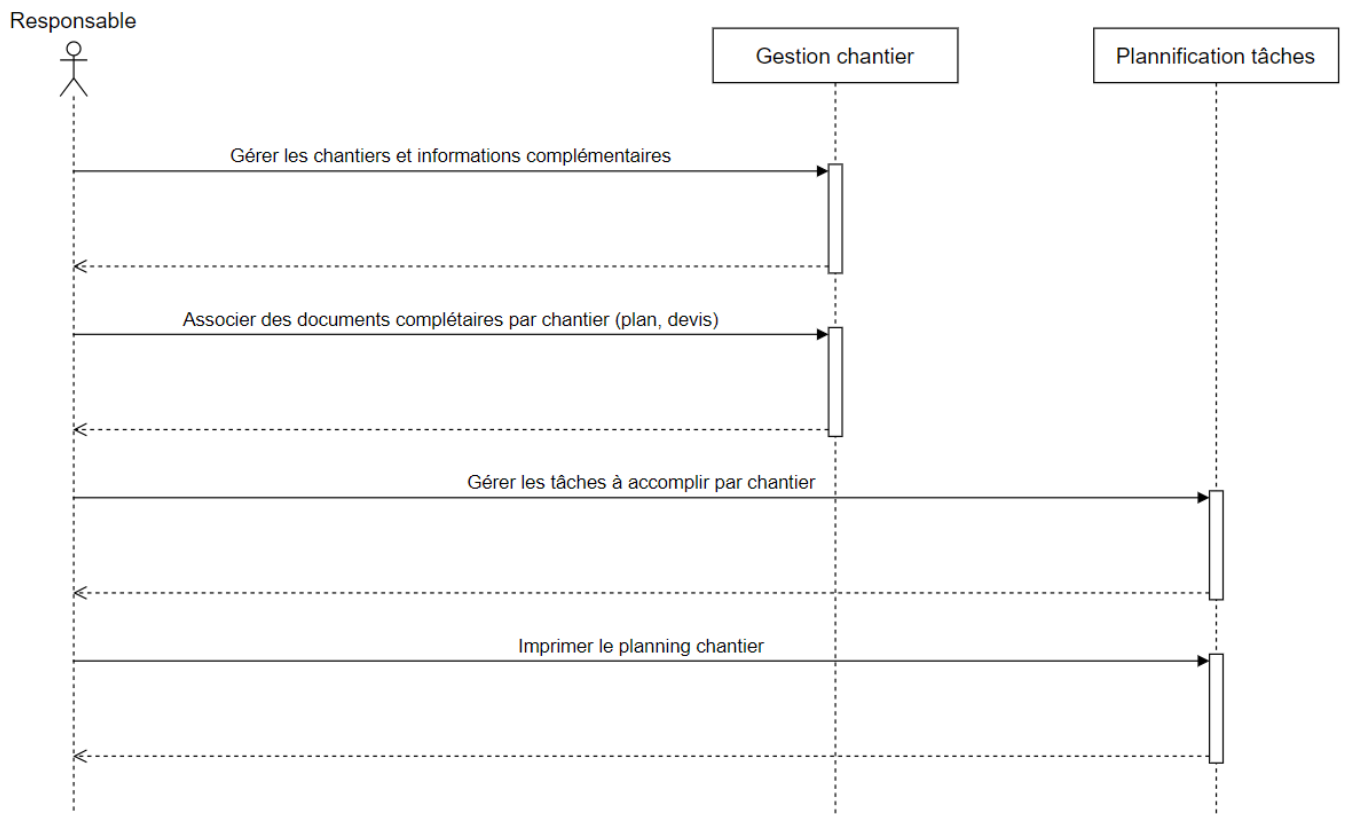
Annexe 1 : Diagramme de cas d'utilisation

Diagramme de Cas d'Utilisation



Annexe 2 : Diagramme de séquences

Diagramme de Séquence



Annexe 3 : Conduite de réunion avec la direction de l'entreprise avec maquette de la page de planning chantier

SiteVisor

Appli JAVA

Conduite de réunion

Maquette

Gestion chantiers : Système d'importation de plan et devis de chantier avec, pour chacun planning de chantier, avec des tâches organisées en différentes étapes.

N° Chantier	○ Ajouter document
Nom	
Type	○ Plan
Adresse	○ Devis
Date de début	
Date de fin	

Avancement

Catégorie 1			Catégorie 2	
Sous-catégorie 1	Sous-catégorie 2	Sous-catégorie 3	Sous-catégorie 1	Sous-catégorie 2
- Tâche	- Tâche
- Tâche	...			
...				

- Fonctionnalité de création, modification et suppression de fiche chantier : n° par auto-incrémente, nom, type, adresse, date de début, date de fin
- Fonctionnalité de consultation, d'ajout et de suppression de documents complémentaire (en jpeg ou en pdf) par chantier
- Fonctionnalité de création, modification et suppression de catégories et de sous-catégories
- Fonctionnalité de création, modification et suppression de tâches par sous étape
- Affichage du planning de chantier -> *croquis apparence et agencement ci-dessus*
- Affichage d'une barre d'avancement avec un pointeur en fonction du jour actuel par rapport aux dates de début et de fin de chantier et avec un code couleur -> *croquis apparence ci-dessus*