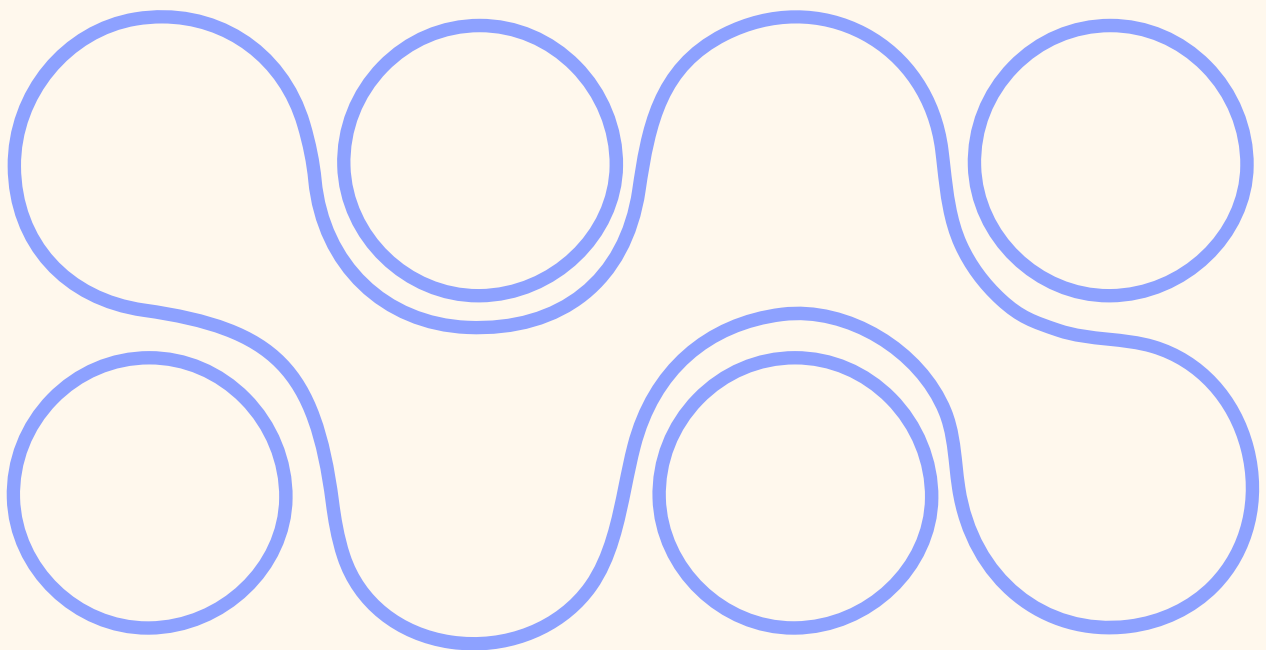


RAPPORT **DE PROJET**

Application de Gestion d'Auto-École



Sommaire

1.

Introduction

- Présentation du projet
- Objectifs généraux

2.

Technologies utilisées

- Langages et frameworks
- Outils de collaboration
- Outils de design
- Base de données

3.

Répartition des tâches

4.

Diagrammes

- Diagramme de classes
- Diagramme de cas d'utilisation
- Diagramme de séquence

5.

Processus de développement

- Organisation du travail
- Étapes de développement
- Collaboration

6.

Difficultés rencontrées

Principaux défis techniques et organisationnels

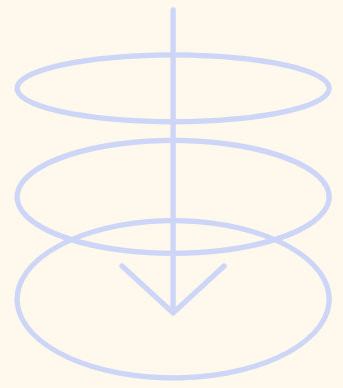
7.

Conclusion

- Bilan du projet
- Apports de l'expérience



1. Introduction



Ce rapport présente notre projet d'équipe pour le développement d'une application de gestion d'auto-école que nous avons nommée SmartRoad. Ce projet a été réalisé dans le cadre du cours de Programmation Java 2.



SmartRoad a été développée pour répondre aux besoins des auto-écoles en matière de gestion administrative. L'application permet de gérer les candidats, de planifier les séances de code et de conduite, ainsi que de suivre l'état des véhicules de la flotte.

Notre objectif était d'appliquer les connaissances acquises en Programmation Java 2 pour créer une solution fonctionnelle et professionnelle. Nous avons mis en pratique les concepts de programmation orientée objet, d'interfaces graphiques avec JavaFX, et de gestion de bases de données.

2. Technologies utilisées



Langages et frameworks:

Java: Pour le développement du backend et la logique métier

CSS: Pour la personnalisation de l'interface utilisateur

JavaFX: Pour créer les interfaces graphiques

Outils de collaboration

GitHub: Pour la gestion de versions et le partage du code

Discord: Pour la communication en équipe

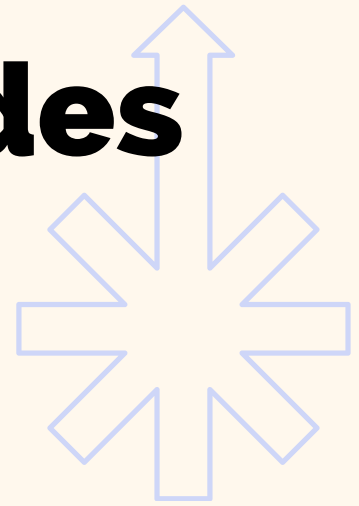
Outils de design

Canva: Pour la création du logo de l'application et des éléments graphiques

Base de données

MySQL: Pour le stockage et la manipulation des données

3. Répartition des tâches



Notre équipe était composée de 3 personnes avec la répartition suivante:

Développeurs Backend (2 personnes)

- Conception de la base de données
- Développement des classes métier
- Implémentation des fonctionnalités principales
- Gestion des requêtes et de la logique de l'application

Développeur Frontend (1 personne)

- Création des interfaces utilisateur avec JavaFX
- Stylisation avec CSS
- Design des éléments graphiques
- Tests d'utilisabilité

4. Diagrammes



(voir dossier Diagrammes)

5. Processus de développement



Organisation du travail

Nous avons utilisé GitHub pour organiser notre travail:
Création d'un repository partagé "auto-ecole-manager"
Utilisation des issues pour définir et attribuer les tâches
Branches séparées pour backend et frontend
Réunions régulières pour intégrer les différentes parties

Étapes de développement

1. Configuration initiale du projet Java
2. Création des classes de base (Candidat, Séance, Véhicule)
3. Mise en place de la base de données
4. Développement parallèle du backend et frontend
5. Intégration progressive des composants
6. Tests d'intégration et corrections

Collaboration

Les réunions Discord nous ont permis de:
Coordonner le travail entre backend et frontend
Résoudre les problèmes d'intégration
Maintenir une vision commune du projet

6. Difficultés rencontrées

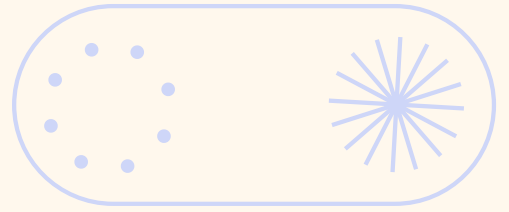


Pendant le développement, nous avons rencontré plusieurs défis:

- **Intégration frontend/backend:** La synchronisation entre l'équipe frontend et backend a parfois été compliquée
- **Stockage des documents scannés:** Nous avons dû trouver une solution efficace pour le stockage et l'affichage
- **Problèmes de CSS dans JavaFX:** Certains composants étaient difficiles à personnaliser
- **Gestion des conflits Git:** Les merges entre les branches backend et frontend ont créé des conflits
- **Performance de l'application:** Optimisation nécessaire pour les requêtes à la base de données



7. Conclusion



Cette application aidera l'auto-école à mieux gérer ses activités. Le travail d'équipe et la division des tâches entre backend et frontend nous ont permis de développer une solution complète et fonctionnelle. Les difficultés rencontrées ont été des opportunités d'apprentissage et nous avons pu améliorer nos compétences en développement collaboratif.

Perspectives d'amélioration:

Pour les versions futures, nous envisageons:

Développer une version mobile de l'application

Ajouter un système de notification par email/SMS

Intégrer un module de paiement en ligne

Ajouter des statistiques et rapports avancés

Noms des membres de l'équipe:

Saif Ben Zina - Backend

Ayoub Zneidi- Backend

Ranim Megri- Frontend