

Rapport de Projet : Application de Gestion de Projets

Auteur : Ayoub Majjid

Portfolio : majjid.com

Email : ayoub@majjid.com

Contexte : Projet Flutter 5IIR 16 EMSI

Date : 21 Décembre 2025

Table des Matières

1. Introduction
2. Architecture et Technologies
3. Description Détallée des Pages
4. Design et Expérience Utilisateur (UX)
5. Qualité Technique
6. Conclusion

1. Introduction

Ce projet consiste en la réalisation d'une application mobile et web de **Gestion de Projets**, développée avec le framework **Flutter**. L'objectif principal est de fournir une solution complète pour la gestion des tâches, des projets et des équipes, avec une séparation claire des rôles (Administrateur et Membre). L'application se distingue par une interface utilisateur moderne, fluide et adaptative (Support des thèmes Clair et Sombre).

2. Architecture et Technologies

2.1 Technologies Utilisées

- **Frontend :** Flutter (Dart), offrant une compatibilité multiplateforme (Android, Windows, Web).
- **Backend :** Firebase.

The screenshot shows the Firebase Cloud Firestore database interface. On the left, the navigation sidebar includes 'Project Overview', 'Product categories', 'Build', 'Run', 'Analytics', 'AI', and 'Related development tools' with a link to 'Firebase Studio'. The main area shows a 'Cloud Firestore > Database' view with a 'Tasks' collection. A specific document named 'MrBzr2AFIza7xeiKq9do' is selected, displaying its fields: assignedToName, cathegTask, datArchiv, datCreation, datEchea, descTask, owner, priorityTask, projectId, projectName, statut, and titleTask. The document's value is: { "assignedToName": "majid ayoub", "cathegTask": "dd", "datArchiv": "2025-12-23T00:00:00.000", "datCreation": "2025-12-21T11:03:43.430", "datEchea": "2025-12-22T00:00:00.000", "descTask": "dd", "owner": "MswWnC2jQhnmuCvnpEO1", "priorityTask": "Moyenne", "projectId": "ICWOubnVtnChaoLkzDSn", "projectName": "my project", "statut": "En cours", "titleTask": "mytask" }.

- **Authentication** : Gestion sécurisée des sessions utilisateurs via Email/Mot de passe. - **Cloud Firestore** : Base de données NoSQL temps réel pour le stockage performant des tâches, projets et utilisateurs. - **Outils de Développement** : VS Code, Git.

2.2 Structure du Code (Feature-First)

L'architecture du projet est modulaire, organisée par fonctionnalité pour faciliter la maintenance et l'évolutivité :

- **features/auth** : Gestion de la connexion et sécurité.
- **features/dashboard** : Les tableaux de bord principaux adaptés aux rôles.
- **features/tasks** : Gestion complète du cycle de vie des tâches.
- **features/projects** : Gestion des projets globaux.
- **features/users** : Administration des membres et des droits.
- **features/settings** : Configuration et préférences de l'application.

3. Description Détallée des Pages

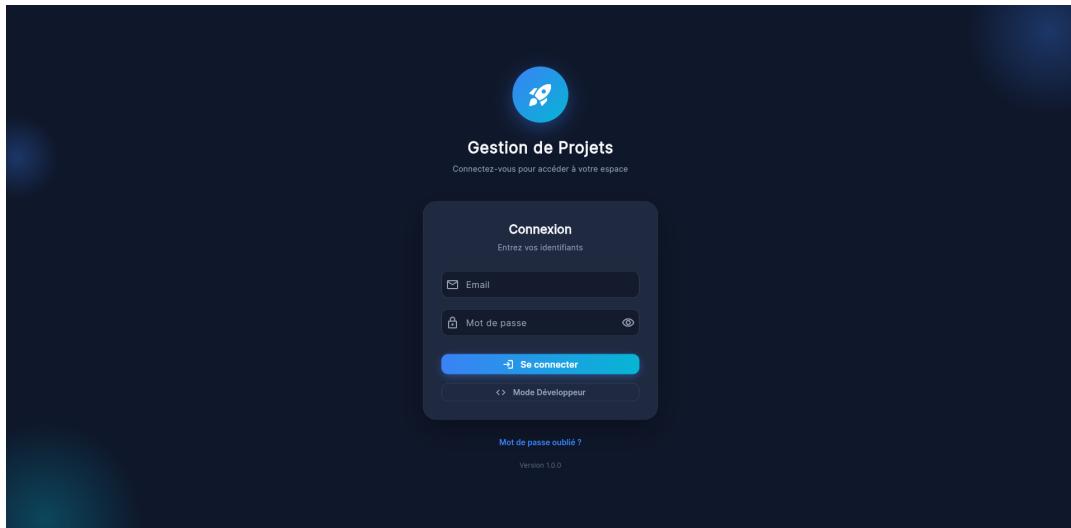
Cette section présente chaque écran de l'application, illustrant le parcours utilisateur complet.

3.1 Authentification

Page de Connexion ([LoginPage](#))

Point d'entrée sécurisé de l'application.

- **Fonctionnalités** : Validation des champs en temps réel, gestion des erreurs de connexion, accès à la récupération de compte.
- **Design** : Interface épurée mettant l'accent sur l'accessibilité.



Page Mot de Passe Oublié ([ForgotPasswordPage](#))

Permet à un utilisateur de réinitialiser son mot de passe de manière autonome.

- **Fonctionnalités** : Envoi d'email via Firebase Auth, feedback visuel instantané (succès/erreur).

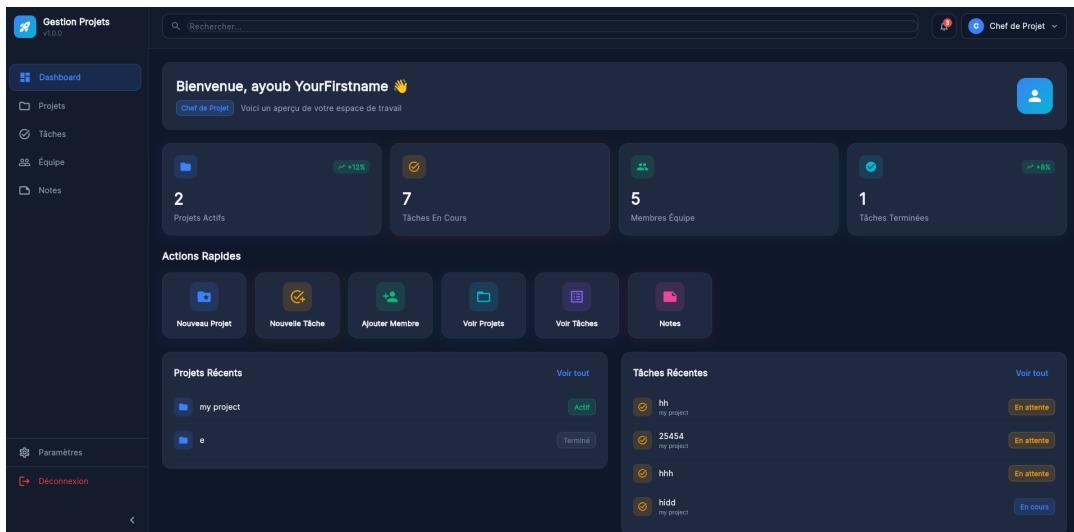


3.2 Tableaux de Bord (Dashboard)

Dashboard Administrateur ([AdminPage](#))

Le centre de contrôle stratégique pour les gestionnaires.

- **Fonctionnalités** :
 - **Statistiques (KPIs)** : Vue synthétique des projets, tâches et membres.
 - **Tâches Récentes** : Flux d'activité en temps réel.
 - **Actions Rapides** : Raccourcis pour la création de ressources.
 - **Menu Latéral** : Navigation fluide vers toutes les sections.

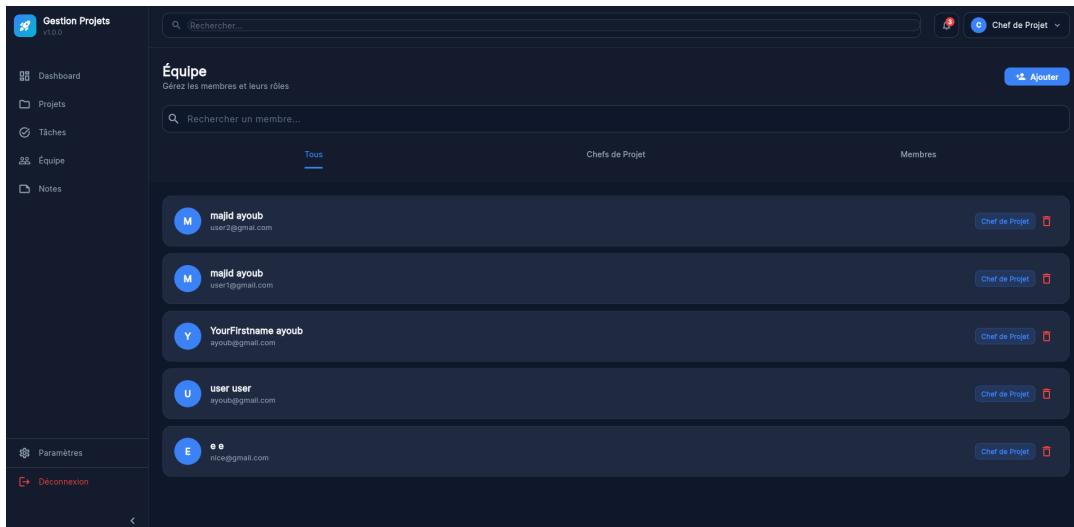


Dashboard Membre (StudentPage)

L'espace personnel dédié à la productivité individuelle.

- **Fonctionnalités :**

- **Mes Tâches** : Filtrage automatique des tâches assignées à l'utilisateur.
- **KPIs Personnels** : Suivi de la performance individuelle.
- **Priorités** : Mise en évidence visuelle des urgences.

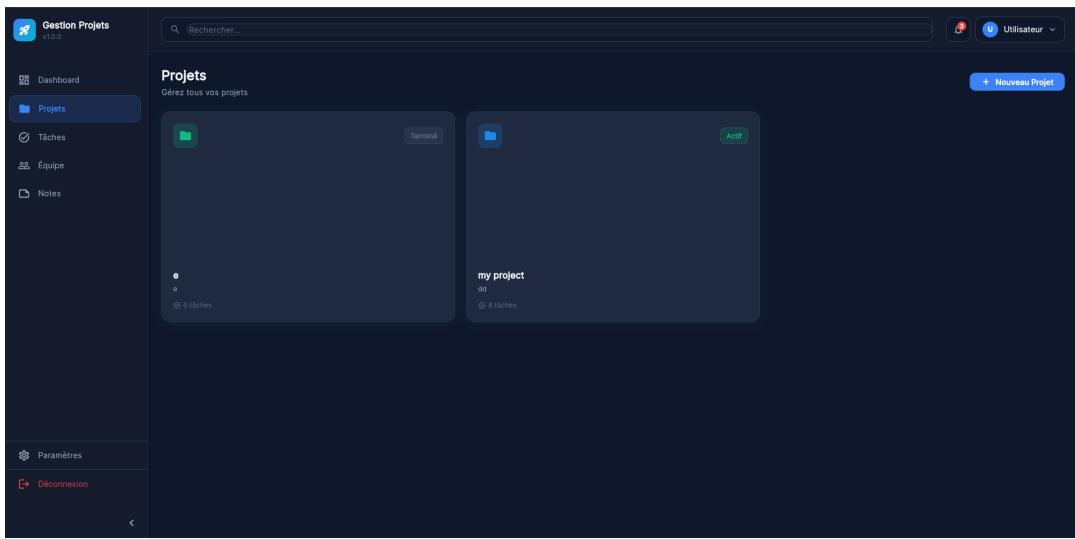


3.3 Gestion des Projets

Liste des Projets (ViewProjectsPage)

Vue d'ensemble du portefeuille de projets.

- **Fonctionnalités** : Présentation sous forme de cartes interactives, barre de recherche.



Détails d'un Projet (ProjectDetailsPage)

Fiche complète d'un projet.

- **Fonctionnalités :** Indicateurs de progression, dates clés, et liste des tâches associées.

Ajout/Modification de Projet

Formulaires dynamiques pour gérer le cycle de vie des projets.

3.4 Gestion des Tâches

Liste des Tâches (ViewTasksPage)

Le cœur opérationnel de l'application pour le suivi quotidien.

- **Fonctionnalités :**

- **Filtrage par Onglets :** (Toutes / Actives / Terminées).
- **Indicateurs Visuels :** Priorité (Drapeaux couleur) et Membre assigné.

The screenshot shows a dark-themed task list interface. At the top, there are three tabs: 'Toutes' (selected), 'En cours', and 'Terminé'. Below the tabs is a list of tasks with their respective details and status indicators:

- d: Status Terminé
- hhh: Status En attente
- task 1: Status En cours
- hh: Status pending
- 25454: Status En attente
- mytask: Status En cours
- hidd: Status En cours

Détails d'une Tâche (TaskDetailsPage)

Informations complètes et contexte d'une tâche.

The screenshot shows the detailed view of a task named 'task 1'. The task is assigned to 'my project' and has a due date of '23/12/2025'. It is currently assigned to 'majid ayoub'. The task description is 'hi'.

Édition de Tâche (EditTaskPage)

Interface de mise à jour des tâches.

- **Fonctionnalités :**

- **Sélecteurs Intelligents :** Listes connectées à Firebase pour le Projet et l'Assignation.
- **Statut Dynamique :** Boutons d'action rapide pour changer l'état (En cours, Terminé).

The screenshot shows the edit task form for 'task 1'. The task is assigned to 'my project' and has a due date of '23/12/2025'. The task description is 'hi'. The status is set to 'En cours'. The 'Sauvegarder les modifications' (Save changes) button is visible at the bottom.

3.5 Administration Utilisateurs

Liste des Utilisateurs (ViewUsersPage)

Annuaire de l'équipe avec gestion des rôles.

- **Fonctionnalités :** Recherche instantanée et distinction visuelle Admin/Membre.

Ajout d'Utilisateur (AddUserPage)

Formulaire de création de compte.

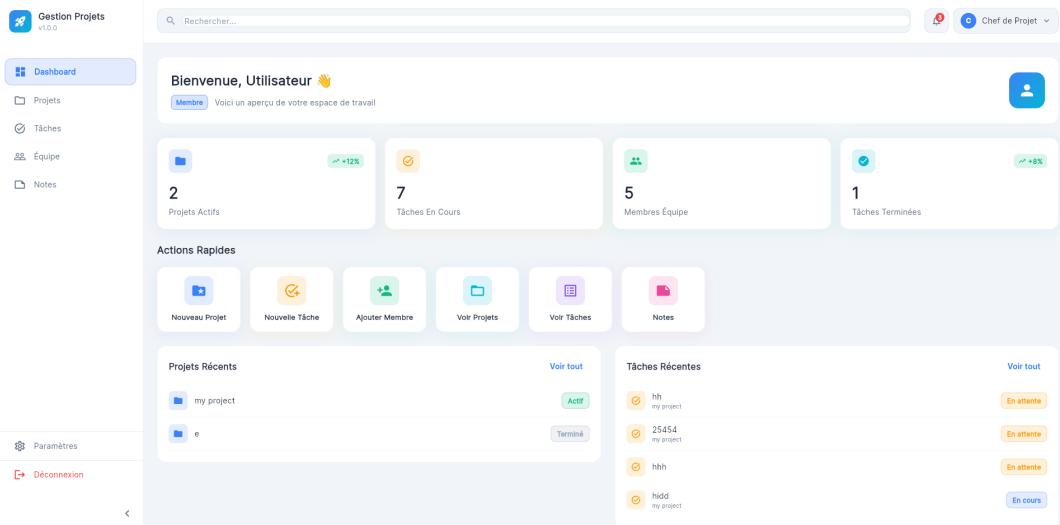
3.6 Paramètres (SettingsPage)

Configuration personnelle de l'interface.

- Fonctionnalités :** Basculement instantané entre le Thème Clair et le Thème Sombre.

4. Design et Expérience Utilisateur (UX)

L'application adopte un style visuel moderne, utilisant des effets de transparence et de flou ("Glassmorphism") pour les cartes et les panneaux, offrant une esthétique épurée et professionnelle.



Thème Dynamique (Light & Dark Mode)

Une attention particulière a été portée à l'accessibilité et au confort visuel. L'application supporte nativement :

- **Mode Sombre** : Couleurs profondes (Bleu nuit/Violet) pour réduire la fatigue visuelle.
- **Mode Clair** : Design épuré et lisible pour les environnements lumineux.

5. Qualité Technique

Ce projet respecte les standards de développement professionnels :

- **State Management** : Utilisation optimisée de `StreamBuilder` pour une interface réactive sans latence.
- **Robustesse** : Gestion complète des exceptions, validation des formulaires et feedback utilisateur.
- **Clean Code** : Structure modulaire, nommage explicite et séparation des responsabilités.

6. Conclusion

Cette application de Gestion de Projets représente une solution aboutie, alliant la puissance du **Cloud temps réel** avec Firebase et la fluidité de **Flutter**. Elle répond efficacement aux besoins modernes de collaboration et de productivité, tout en offrant une base solide et maintenable pour de futures évolutions.