



Licence MIASHS troisième année

## Rapport de projet informatique

**KEYPER : Application web de gestion de foyer : "Get things done, together"**

Projet réalisé du 10 octobre 2025 au 10 décembre 2025

### Membres du groupe

Saba Camilia 43003141

Salekha FALL 43013188

Youcef HAMISSI 44008745

Jorys KANCEL 45005523

Lien GitHub du projet: <https://github.com/fromwonderland/PROJET-WEB-CULTURE-GENERALE->

# Table des matières

<b>1</b>	<b>Introduction</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>Présentation de l'organisme</b>	<b>3</b>
2.1	Présentation générale . . . . .	3
2.2	Organisation de l'équipe . . . . .	4
2.3	Compétences et objectifs . . . . .	5
<b>3</b>	<b>Présentation du projet</b>	<b>6</b>
3.1	Analyse de l'existant . . . . .	6
3.2	Critique de l'existant . . . . .	6
3.3	Problématique . . . . .	6
3.4	Solution proposée . . . . .	7
3.5	Comparaison des approches . . . . .	7
3.6	Choix de la méthodologie . . . . .	8
3.7	Le choix de la méthode . . . . .	8
<b>4</b>	<b>Mise en place du projet avec SCRUM</b>	<b>9</b>
4.1	Les rôles dans SCRUM . . . . .	9
4.2	Artefacts SCRUM . . . . .	9
4.3	Événements SCRUM . . . . .	9
4.4	Le pilotage du projet par SCRUM . . . . .	10
4.5	Langage de modélisation . . . . .	10
<b>5</b>	<b>Conclusion</b>	<b>10</b>

# 1 Introduction



FIGURE 1 – Logo KEYPER

Keyper est une solution innovante de gestion de foyer collaboratif, conçue pour simplifier et optimiser l’organisation quotidienne des familles et des colocataires. Ce cahier des charges a pour objectif de définir précisément les spécifications techniques et fonctionnelles de l’application, ainsi que les modalités de sa mise en œuvre. Dans un contexte où la gestion du foyer devient de plus en plus complexe, Keyper se positionne comme un outil complet permettant de centraliser les tâches ménagères, les courses, la gestion des repas et la communication entre les membres d’un même foyer. Ce document servira de référence tout au long du développement du projet, en établissant clairement les attentes, les contraintes et les objectifs à atteindre. Il s’adresse à la fois aux équipes techniques en charge du développement et aux parties prenantes du projet, garantissant ainsi une vision commune et partagée de l’application à réaliser.

Keyper est une application web innovante conçue pour simplifier et optimiser la gestion des foyers modernes. Dans un monde où l’organisation domestique devient de plus en plus complexe, Keyper apporte une solution complète et intuitive pour les familles et les colocataires. Cette plateforme collaborative permet de centraliser la gestion des tâches ménagères, des courses, de la communication et de l’organisation du foyer en un seul endroit. Face à la multiplication des applications spécialisées, Keyper se distingue par son approche globale et personnalisable, offrant une expérience utilisateur fluide et adaptée aux besoins spécifiques de chaque foyer. Ce cahier des charges a pour objectif de définir précisément les spécifications fonctionnelles et techniques du projet, ainsi que les modalités de sa mise en œuvre, en s’appuyant sur une méthodologie Agile Scrum pour garantir un développement efficace et adapté aux besoins des utilisateurs.

## 2 Présentation de l’organisme

### 2.1 Présentation générale

Dans le cadre de notre 5e semestre de Licence MIAGE, nous avons décidé de nous lancer dans le développement de Keyper, une application de gestion de foyer collaborative. Ce projet nous permet de mettre en pratique les compétences acquises au cours de notre formation tout en relevant des défis techniques concrets. Notre motivation commune pour ce projet repose sur notre intérêt pour les technologies web modernes et notre désir de créer un outil utile au quotidien, répondant directement aux besoins soulevés par les utilisateurs, en particulier pendant la période Covid.

## 2.2 Organisation de l'équipe

Notre équipe est structurée de manière à tirer parti des compétences spécifiques de chaque membre tout en favorisant l'apprentissage mutuel. Afin de profiter au mieux des idées et compétences de chacun, nous avons décidé de travailler à plusieurs sur les étapes majeures du projet, en particulier le développement front end et les maquettes et prototypes de l'application. Cette organisation nous permet de couvrir tous les aspects du développement tout en maintenant une communication fluide. Nous nous réunissons régulièrement pour des points d'avancement et nous échangeons régulièrement nos fichiers, ainsi que des inspirations, liens, captures et enregistrements d'écran depuis un groupe de discussion WhatsApp, un répertoire github privé, un fichier Figma et un Google docs partagé.

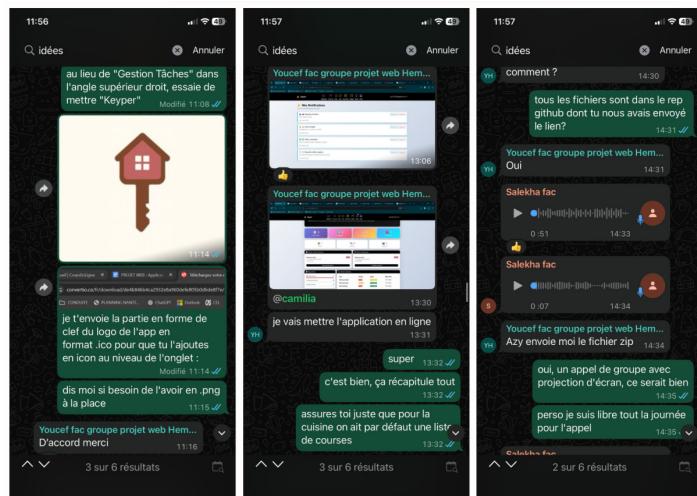


FIGURE 2 – Exemples d'échanges d'idées dans notre groupe de discussion WhatsApp



FIGURE 3 – Extrait du Google docs utilisé dans le cadre de ce projet

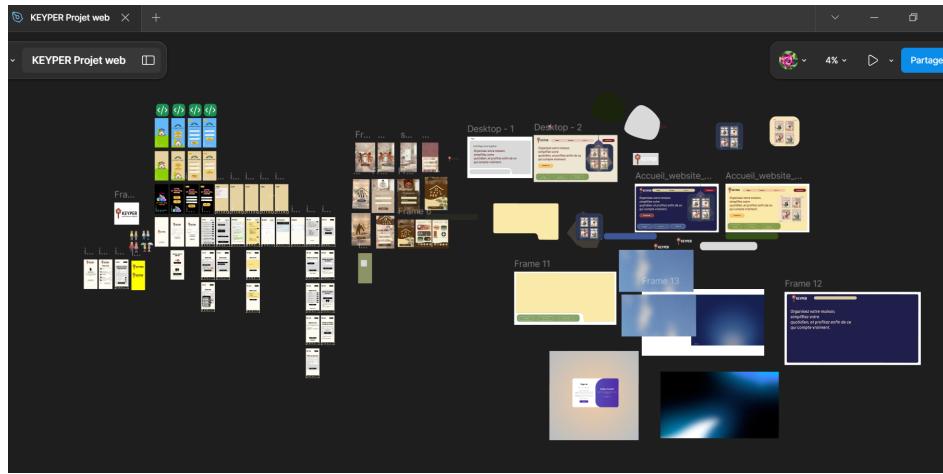


FIGURE 4 – Fichier partagé dans Figma utilisé pour mettre en place des prototypes pour KEYPER

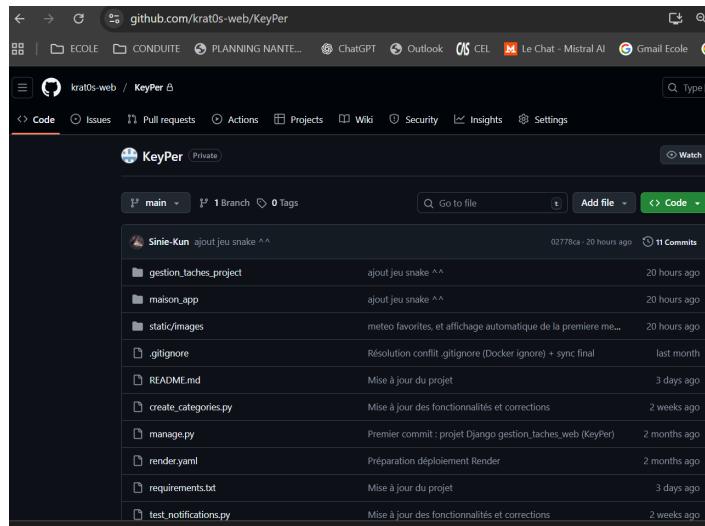


FIGURE 5 – Github utilisé par notre équipe pour échanger des fichiers

### 2.3 Compétences et objectifs

À travers ce projet, nous visons à approfondir nos compétences en développement web full-stack, en gestion de projet agile et en travail d'équipe. Nos principaux objectifs sont de maîtriser des technologies modernes comme Django, d'apprendre à gérer une base de données et d'approfondir nos connaissances en développement logiciel, tout en maintenant une bonne organisation et communication au sein du groupe.

## 3 Présentation du projet

### 3.1 Analyse de l'existant

Notre analyse du marché des applications de gestion de foyer et des outils de planification et communication disponibles sur nos téléphones a révélé une offre existante fragmentée entre plusieurs solutions spécialisées (liste de courses, gestion des tâches, messagerie) mais peu d'outils offrant une approche intégrée. Les solutions actuelles présentent des lacunes en termes de personnalisation et de flexibilité pour s'adapter aux différents types de foyers. Les applications comme "Tody" (<https://play.google.com/store/apps/details?id=com.looploop.tody&hl=fr>) offrent des fonctionnalités intéressantes mais restent limitées dans leur approche globale de la gestion domestique.

### 3.2 Critique de l'existant

Les solutions actuelles présentent plusieurs limites notables. D'une part, elles sont souvent trop rigides dans leur structure, ne permettant pas de s'adapter aux spécificités de chaque foyer, qu'il s'agisse d'une famille ou d'un groupe d'amis vivant en colocation etc. D'autre part, la plupart des applications existantes se concentrent sur un seul aspect de la gestion domestique, les tâches ménagères ou les dépenses par exemple, sans offrir de lien fluide entre les différentes fonctionnalités. Les problèmes récurrents identifiés incluent : une mauvaise gestion des rôles et permissions, une absence de personnalisation des espaces, et des interfaces souvent trop complexes pour une utilisation quotidienne. Cela nous a donc amenés à concevoir Keyper comme une plateforme web intuitive.

### 3.3 Problématique

Comment concevoir une application de gestion de foyer qui réponde efficacement aux besoins variés des utilisateurs tout en restant simple d'utilisation ? La principale difficulté réside dans la création d'une interface suffisamment intuitive pour être adoptée par tous les membres du foyer, tout en offrant des fonctionnalités assez complètes pour couvrir l'ensemble de leurs besoins en matière d'organisation et de communication. Cette problématique est d'autant plus cruciale dans un contexte post-Covid 19 où la gestion partagée de l'espace de vie est devenue une préoccupation majeure (<https://sante.gouv.fr/archives/archives-famille-enfance/les-familles-a-1-epreuve-de-la-crise-sanitaire/article/les-familles-a-1-epreuve-de-la-crise-sanitaire>).



FIGURE 6 – Problématique : famille mal organisée et qui communique mal

### 3.4 Solution proposée

Keyper propose une approche innovante avec une architecture en plusieurs parties organisées autour de 4 besoins principaux : la gestion des tâches, la communication, l'organisation de l'espace de vie et le suivi des dépenses. Notre solution se distingue par sa capacité à s'adapter à différents types de foyers (colocations, familles, couples etc.) grâce à un système de personnalisation. L'interface de Keyper assure une expérience utilisateur cohérente et intuitive sur tous les appareils. La possibilité de créer plusieurs foyers permet aux utilisateurs de gérer différents espaces de vie (domicile, résidence étudiante, etc.) depuis un même compte.

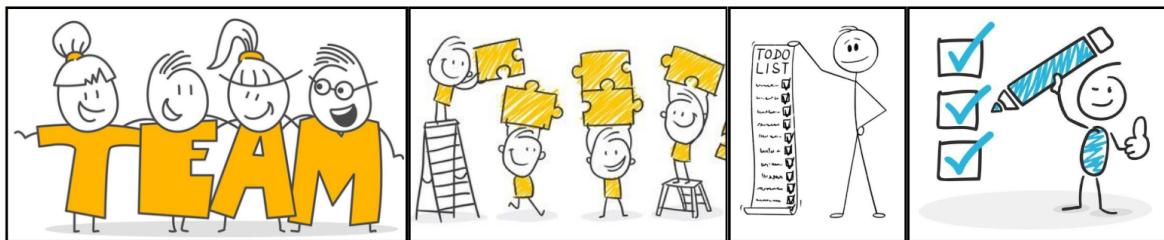


FIGURE 7 – Solution : Famille bien organisée qui communique bien grâce à Keyper

### 3.5 Comparaison des approches

Notre analyse montre que Keyper se positionne comme une solution plus complète que les alternatives existantes. Contrairement à "Tody" qui se concentre uniquement sur les tâches ménagères, ou "Splitwise" (<https://www.splitwise.com/>) qui ne gère que les dépenses partagées, notre application web intègre l'ensemble des fonctionnalités nécessaires à la gestion d'un foyer.

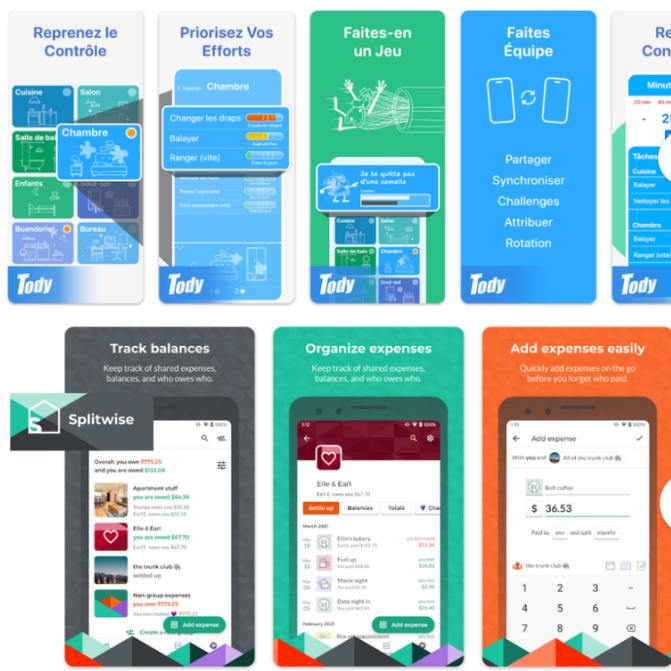


FIGURE 8 – Extrait des applications Tody et Splitwise

### 3.6 Choix de la méthodologie

Pour mener à bien ce projet, nous avons opté pour une approche Agile avec la méthodologie Scrum. Ce choix s'est imposé naturellement compte tenu de la complexité du projet et de notre configuration d'équipe. La nature itérative de Scrum nous permet d'ajuster régulièrement nos priorités en fonction des retours utilisateurs et des contraintes techniques rencontrées. Cette approche est particulièrement adaptée à notre contexte étudiant car elle offre une grande flexibilité et permet d'intégrer rapidement les apprentissages tout au long du développement. L'un des outils de communication utilisé par notre groupe est un Google doc partagé, un document dont le contenu est le fruit de la rédaction collaborative des membres du groupes, cet outil est très utile pour mener des "Brainstormings" (chacun y liste ses idées avec quelques explications puis les membres du groupe discutent ensemble de la faisabilité et de l'utilité de chaque élément).

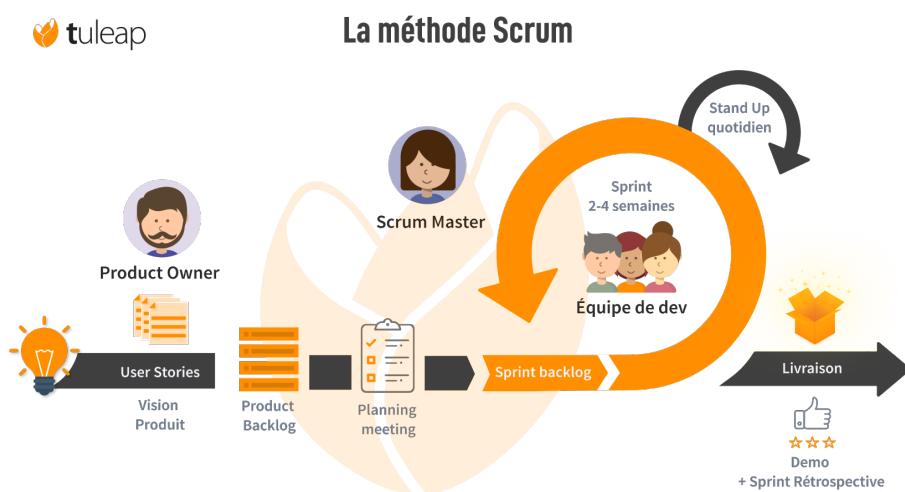


FIGURE 9 – Méthodologie Scrum

### 3.7 Le choix de la méthode

Bien que l'utilisation de la méthodologie Scrum figure parmi les contraintes de réalisation de ce projet, elle semble tout de même être la mieux adaptée au caractère polyvalent et communicatif des membres du groupe. Contrairement au cycle en V, trop rigide, ou à la méthode Waterfall, trop linéaire, Scrum offre l'avantage de pouvoir s'adapter aux changements et d'intégrer rapidement les retours de chaque membre, pour une meilleure gestion du projet. Notre implémentation de Scrum comprend des sprints d'environ 2 semaines, avec des revues et commentations régulières. Cette approche nous permet de maintenir un rythme de développement soutenu tout en assurant la qualité du produit final. L'utilisation d'outils comme Notion, Whatsapp et Google docs pour le suivi des tâches, et GitHub pour le versionnage du code complète parfaitement cette approche.

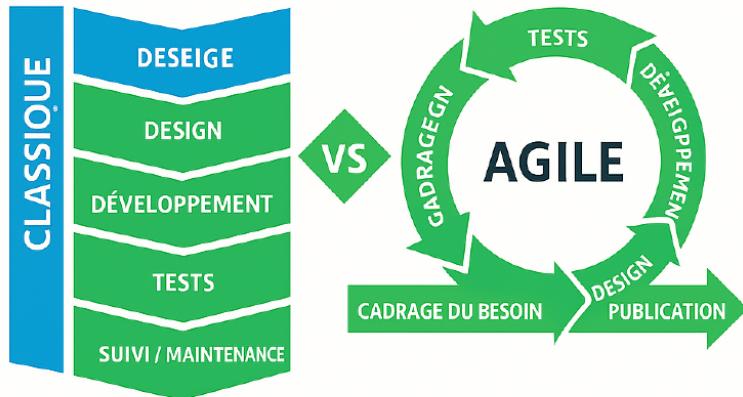


FIGURE 10 – Comparaison entre méthodes classique et agile

## 4 Mise en place du projet avec SCRUM

### 4.1 Les rôles dans SCRUM

Notre équipe s'est organisée selon la méthodologie SCRUM avec trois rôles principaux. Salekha FALL occupe le rôle de Product Owner, en charge de définir la vision du produit et de prioriser les fonctionnalités à développer. Camilia SABA assume les responsabilités de Scrum Master, facilitant les réunions et aidant à surmonter les obstacles. Enfin, Youcef HEMISSI et Jorys KANCEL forment l'équipe de développement, responsables de la conception, de l'implémentation et des tests des fonctionnalités. Cette répartition des rôles nous permet de maintenir une organisation claire tout en encourageant la collaboration et l'autonomie de chaque membre de l'équipe.

### 4.2 Artefacts SCRUM

Notre gestion des artefacts SCRUM repose sur 3 éléments principaux. Le Product Backlog, hébergé sur notre Google Docs et notre fichier Figma partagés, contient l'ensemble des fonctionnalités à développer, classées par catégorie, activité et ordre de priorité. Le Sprint Backlog est géré via des tableaux Kanban mis à jour dans notre groupe de discussion WhatsApp, avec des statuts "À faire", "En cours" et "Terminé". L'Incrément est matérialisé par les versions successives de l'application, notées et documentées sur le répertoire privé Github accessible seulement par les membres du groupe. Cette organisation nous permet de maintenir une vision claire de l'avancement du projet et de faciliter la collaboration entre les membres du groupe.

### 4.3 Événements SCRUM

Notre calendrier SCRUM comprend des réunions à la bibliothèque comme à distance (appels vidéos) en dehors des heures de cours. Les sprints durent approximativement 2 semaines, avec une planification en début de sprint et une analyse des actions réalisées et corrections faites à la fin. Nous tenons des daily scrums par message, chaque jour de cours pour synchroniser nos apports. Les revues de sprint, organisées en fin de sprint, nous permettent de présenter nos avancées et de recueillir des retours. Ces rituels nous aident à maintenir un rythme de développement soutenu tout en restant flexibles face

aux imprévus, afin de compléter le projet tout en respectant les contraintes de temps demandées.

#### **4.4 Le pilotage du projet par SCRUM**

Pour suivre l'avancement du projet, nous mesurons notre productivité en comptant les tâches terminées à chaque sprint. Nos échanges réguliers nous aident à visualiser l'avancement des tâches au fil du temps. Toutes les décisions importantes sont prises ensemble lors de nos réunions régulières. Nos Brainstormings réguliers et notre communication continue sont la clé de notre bonne organisation.

#### **4.5 Langage de modélisation**

Pour la modélisation de notre application, nous avons adopté une approche pratique : les diagrammes UML (Use Case, Classes, Séquences) sont réalisés avec le site web draw.io (<https://app.diagrams.net/>) et intégrés directement dans la documentation du projet. Les maquettes d'interface utilisateur sont conçues avec Figma et Pinterest, permettant une visualisation claire des parcours utilisateurs.

### **5 Conclusion**

Le développement de Keyper représente pour nous l'opportunité d'appliquer nos connaissances théoriques à un projet concret, une application web complète. Notre approche basée sur Scrum nous a permis de gérer efficacement la complexité du projet tout en maintenant une grande flexibilité. Les défis techniques rencontrés, notamment dans la gestion des rôles utilisateurs et la synchronisation des données en temps réel, ont été surmontés grâce à une collaboration bien organisée et une communication continue au sein des membres du groupe. Ce projet nous a non seulement permis de développer nos compétences techniques en développement web, mais aussi d'acquérir une expérience précieuse en gestion de projet et en travail d'équipe.