



Partage de documents et de ressources dans Soli LMS

Projet File Rouge mobile 2024/2025

Réalisée par : Samir Aoulad Amar

Encadrée par : Mr.ESSARRAJ Fouad

Table des matières

Table des matières.....	2
Liste des figures.....	3
I. Remerciement.....	4
II. Introduction.....	5
III. Context de projet.....	6
A. Cahier des charges.....	6
B. Objectifs.....	6
IV. Développement agile.....	7
A. Méthode agile.....	7
B. Scum.....	8
V. Processus de développement.....	9
A.Méthode 2TUP.....	9
UX Design.....	10
1. Empathie.....	10
2. Définition du Problème.....	10
3. Conception (Ideation).....	10
4. Prototypage.....	11
5. Tests Utilisateur.....	11
VII. Planification.....	11
VIII. Branche technique.....	11
a.Besoin technique.....	11
1. Laravel.....	11
2. UI/UX Design.....	12
3. MySQL.....	12
4. Déploiement.....	12
b.Analyse technique.....	12
1. Ajax.....	12
c.Autoformation.....	13
1. Composant UI.....	13
d.Prototype.....	13
IX. Branche fonctionnelle.....	14
a.Carte d'empathie.....	14
b.Définir le problème.....	14
c.Besoin fonctionnelle.....	15
d.Diagramme de cas d'utilisation générale.....	16
e.Diagramme de cas d'utilisation sprint 1.....	16
f.Diagramme de cas d'utilisation sprint 2.....	16
X. Conception.....	17
a. Diagramme de classe.....	17
XI. Réalisation.....	17
a. Les outils et les technologies.....	17
XII. Conclusion.....	18

Liste des figures

Figure 1:Introduction.....	5
Figure 2:Cahier des charges.....	6
Figure 3:Méthode agile.....	7
Figure 4:Scrum process.....	8
Figure 5:Méthode 2TUP.....	9
Figure 5:Ux design.....	10

I. Introduction



Figure 1: Introduction

L'a gestion des documents et des ressources est une activité cruciale dans tout environnement collaboratif. Dans le cadre de la plateforme Soli LMS, le projet Partage de documents et de ressources vise à centraliser les fichiers, améliorer la collaboration et faciliter l'accès aux informations clés pour les formateurs et les apprenants.

L'objectif principal est de proposer une solution intuitive permettant de gérer les tâches de partage et d'accès à des ressources diverses, tout en optimisant la communication entre les différents acteurs.

II. Contexte de projet

Le projet consiste à développer une application web de **partage de documents et de ressources pédagogiques**. Aujourd'hui, la dispersion des fichiers, l'envoi manuel par email ou via des services externes pose de nombreux problèmes : pertes de documents, accès non sécurisé, difficulté de collaboration et manque de traçabilité.

Pour répondre à ces enjeux, il est nécessaire de mettre en place une solution numérique centralisée, sécurisée et ergonomique. Cette application permet de déposer, organiser, partager et consulter les ressources pédagogiques de manière simple et efficace.

A. Cahier des charges



Figure 2: Cahier des charges

Le projet consiste à concevoir et développer une application web dédiée au **partage centralisé des documents et ressources pédagogiques**. L'application doit permettre aux utilisateurs (formateurs, apprenants, coordinateurs) de publier, rechercher, consulter et partager des documents selon des droits d'accès définis.

B. Objectifs

L'objectif principal est de centraliser et sécuriser l'accès aux ressources pédagogiques, de faciliter la collaboration entre les utilisateurs, d'offrir une interface moderne, et de garantir la traçabilité des partages. Le projet vise aussi à réduire les pertes de documents, à optimiser les échanges pédagogiques, et à automatiser les notifications lors des mises à jour.

III. Développement agile

Dans un contexte où les exigences en matière de partage, d'archivage et de sécurisation des documents évoluent rapidement, les méthodes traditionnelles montrent souvent leurs limites. C'est dans ce cadre que le développement agile s'est imposé comme une approche innovante et efficace, centrée sur l'adaptabilité, la collaboration et la livraison continue de valeur. Contrairement aux modèles séquentiels, l'agilité favorise l'implication constante des parties prenantes, la communication régulière au sein de l'équipe et l'amélioration continue tout au long du cycle de vie du projet. Ce chapitre présente les fondements du développement agile, ses principes clés, ainsi que son application concrète dans le cadre de notre projet de **Partage de documents et de ressources**.

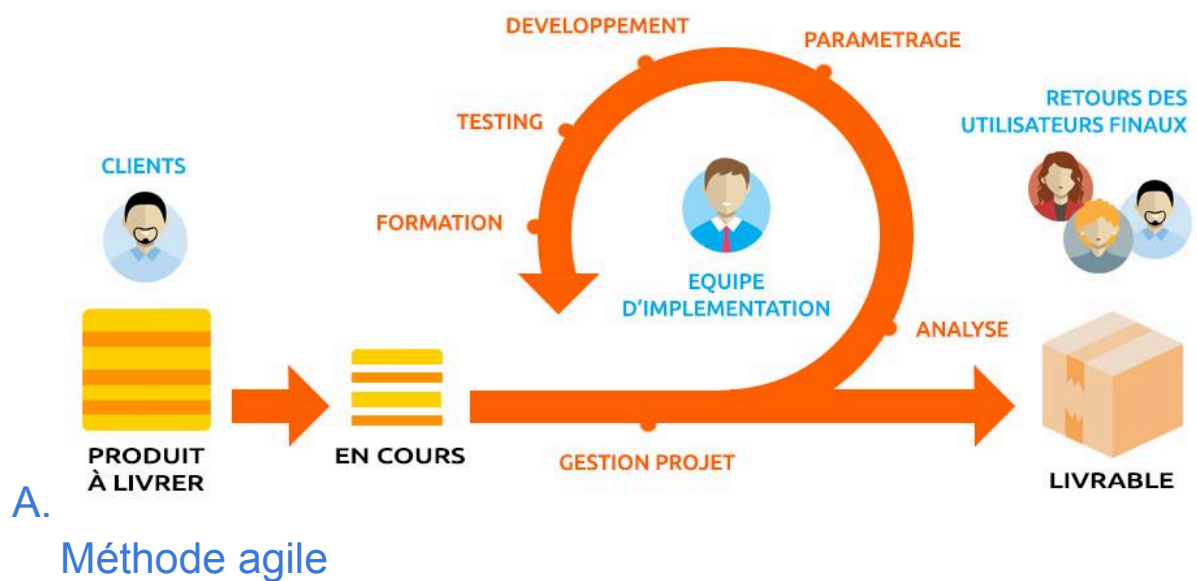


Figure 3:Méthode agile

En ingénierie logicielle, les méthodes agiles favorisent la collaboration étroite entre des équipes autonomes et diversifiées ainsi que leurs clients. Ces approches s'appuient sur un cadre méthodologique flexible, plaçant l'humain et la communication au cœur du processus. L'objectif est d'encourager l'adaptabilité et une interaction constante pour répondre aux besoins changeants et garantir une meilleure réactivité tout au long du développement du projet.

B. Scum

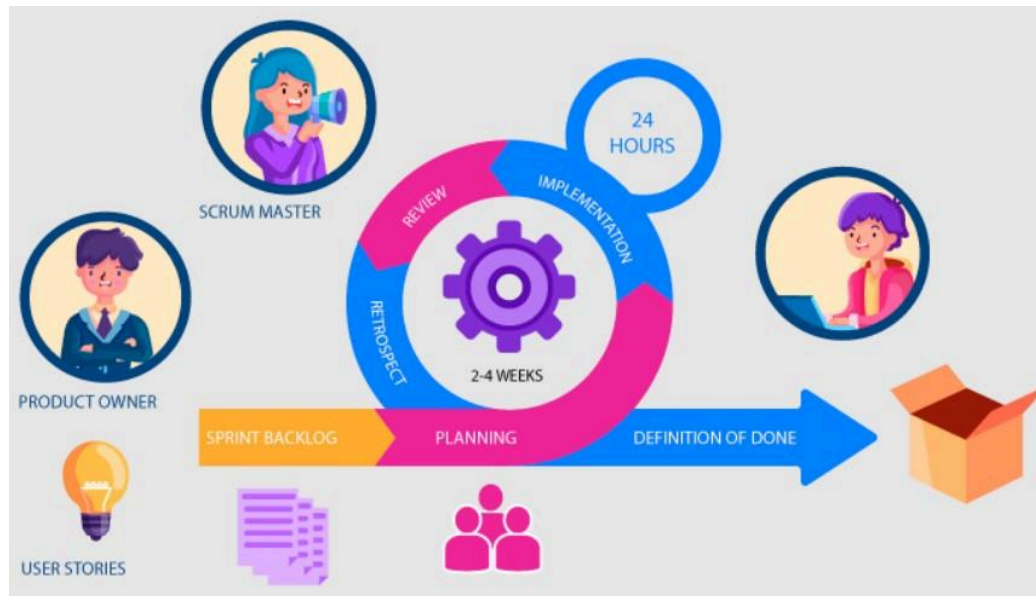


Figure 4: Scrum process

Scrum est un framework de management de projet utilisé pour implémenter la méthode agile, en créant de la valeur pour l'entreprise. Les membres de l'équipe travaillent ensemble pour atteindre un but commun. La méthodologie Scrum vise à encourager les échanges entre les membres de l'équipe afin d'apporter de la valeur à l'entreprise. L'adoption de Scrum dans notre projet a permis d'améliorer la gestion des tâches, la réactivité face aux imprévus et l'implication des différents acteurs, tout en facilitant la livraison régulière de nouvelles fonctionnalités pour le partage et la gestion des documents.

L'utilisation de la méthode agile dans le cadre de notre projet a permis d'améliorer considérablement la coordination, la planification et la qualité finale du produit. Grâce à ses itérations courtes, ses livraisons fréquentes et son approche centrée sur l'utilisateur, l'agilité a favorisé une meilleure communication, une planification réaliste et une solution conforme aux attentes des formateurs et apprenants.

IV. Processus de développement

Le processus de développement constitue l'ensemble des étapes techniques et organisationnelles qui permettent de transformer une idée en une solution logicielle fonctionnelle. Il s'agit d'une phase cruciale du projet, où les choix méthodologiques, les outils utilisés et les pratiques de programmation influencent directement la qualité, la performance et la maintenabilité du produit final. Ce chapitre détaille le déroulement du processus adopté dans notre projet, depuis l'analyse des besoins jusqu'à la mise en production, en passant par la conception, le codage, les tests et l'intégration continue. L'objectif est de mettre en lumière les décisions techniques prises ainsi que leur impact sur la réussite du projet.

A. Méthode 2TUP

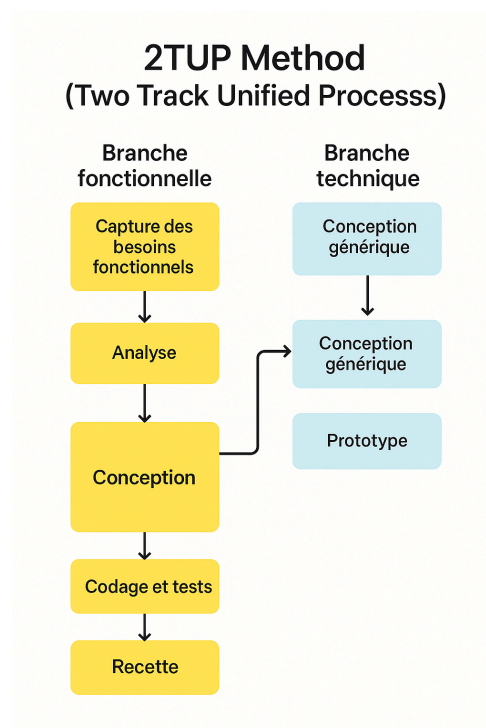


Figure 5: Méthode 2TUP

2TUP est un processus de développement logiciel qui implémente le Processus Unifié. Il commence par une étude préliminaire consistant à :

- Identifier les acteurs qui interagiront avec le système à construire.
- Rédiger un cahier des charges précis.
- Modéliser le contexte d'utilisation.

Le processus s'articule ensuite autour de trois phases essentielles : Une branche technique définissant les contraintes et les technologies à utiliser. Une branche fonctionnelle précisant les besoins en termes de partage, de recherche et de gestion des documents.

Une phase de réalisation réunissant les deux branches pour la conception applicative, suivie du codage et de la recette pour valider le système développé.

B. UX Design

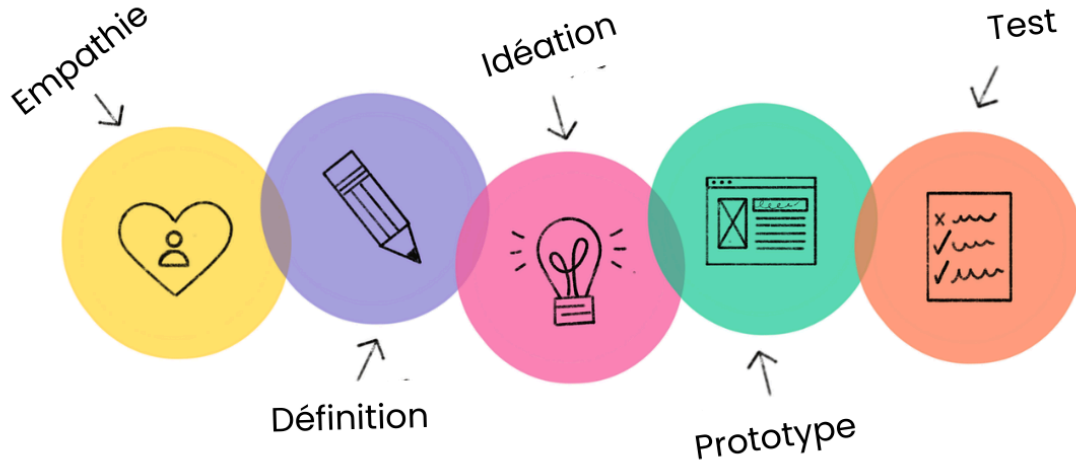


Figure 5:Ux design

1. Empathie

- Comprendre les émotions, besoins et perspectives des utilisateurs pour concevoir des solutions adaptées et centrées sur leurs expériences

2. Définition du Problème

- Identifier clairement les objectifs du projet et les défis à résoudre en se basant sur les données recueillies.

3. Conception (Ideation)

- Générer des idées créatives et des solutions potentielles à travers des sessions de brainstorming et de sketching.

4. Prototypage

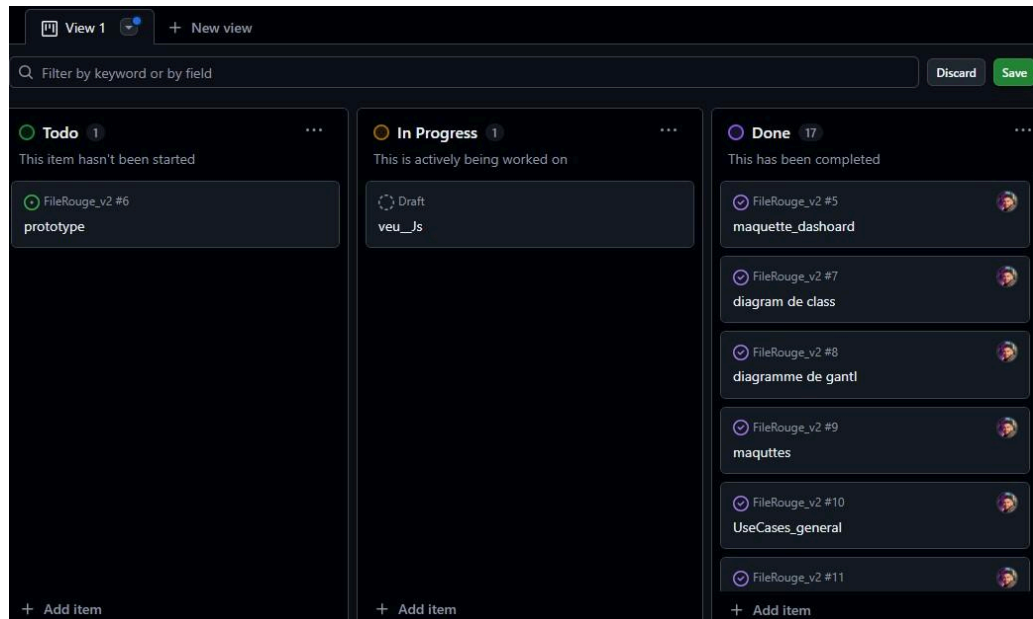
- Créer des modèles simplifiés du produit pour visualiser et tester les idées initiales.

5. Tests Utilisateur

- Valider les prototypes en recueillant des retours directs des utilisateurs pour affiner le design.

Le processus de développement mis en œuvre dans le cadre de notre projet a suivi une démarche structurée et itérative, en cohérence avec les principes de l'agilité. Chaque étape, de la conception initiale aux tests finaux, a été pensée pour garantir la qualité du livrable tout en assurant une flexibilité face à l'évolution des besoins de partage des documents. L'utilisation d'outils adaptés et de bonnes pratiques de codage a permis de sécuriser l'ensemble des phases du développement, aboutissant à une solution fiable et évolutive.

V. Planification



La planification inclut l'établissement des besoins fonctionnels, la création d'échéanciers pour les tâches et la répartition des rôles parmi les équipes.

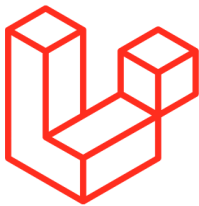
Elle permet de structurer le projet en phases claires, d'anticiper les ressources nécessaires et de fixer des objectifs mesurables à chaque étape.

Cette phase est essentielle pour assurer une bonne coordination entre les membres de l'équipe, réduire les risques liés aux imprévus et garantir le respect des délais.

Elle tient également compte des priorités du client et des contraintes techniques afin d'assurer une cohérence entre les attentes et les solutions proposées.

VI. Branche technique

a. Besoin technique



Laravel

Laravel est un framework PHP open-source facilitant le développement d'applications web grâce à une structure MVC robuste et à des fonctionnalités avancées (migrations de base de données, authentification, routage), adaptées à notre solution de partage.

UI/UX Design

Le UI/UX design vise à créer une interface utilisateur esthétique et intuitive, améliorant l'expérience de partage et la navigation dans l'application.

MySQL

MySQL est un système de gestion de bases de données open-source utilisé pour stocker et organiser les données relatives aux documents et aux utilisateurs, garantissant fiabilité et rapidité.

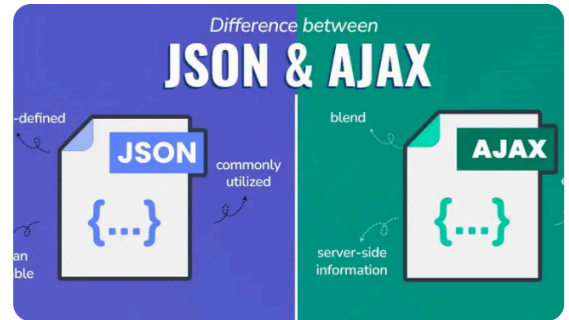
Déploiement

Le déploiement consiste à mettre en ligne la solution de partage, en assurant la configuration des serveurs, la gestion des versions et une maintenance continue pour garantir un accès sécurisé et performant.

b. Analyse technique



UI/UX design



One Page : Ajax

1. Ajax

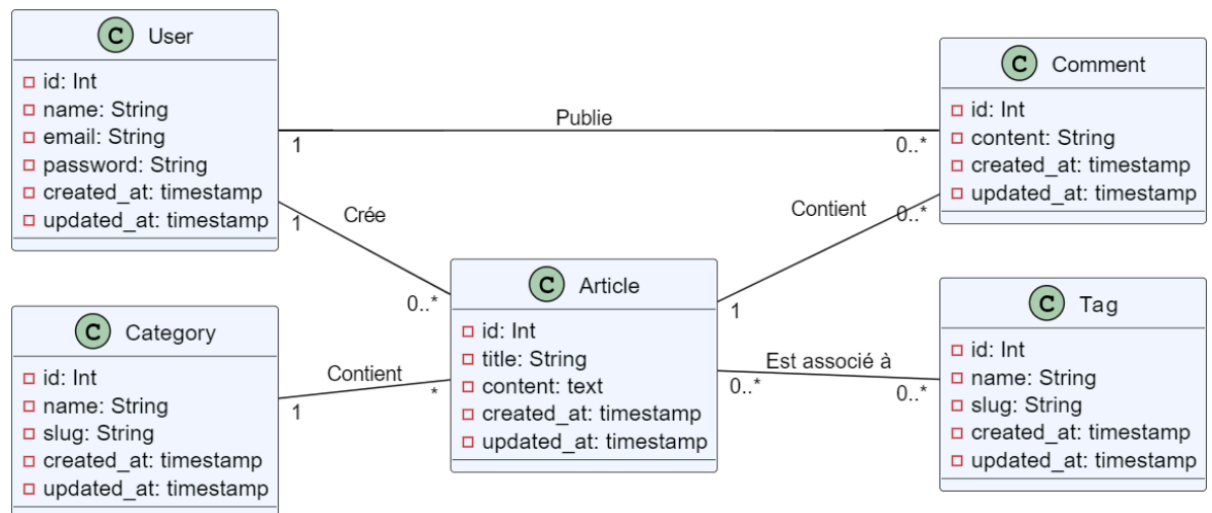
- AJAX (Asynchronous JavaScript and XML) permet de charger et d'actualiser des données de manière asynchrone, offrant une expérience utilisateur fluide et dynamique dans notre application de partage sans recharger la page.

c. Autoformation

1. composant UI

- Un composant UI est un élément modulaire et réutilisable de l'interface utilisateur. Dans notre solution, il s'agit par exemple de boutons, barres de navigation ou cartes de document, qui assurent une cohérence visuelle et fonctionnelle dans le partage des ressources.

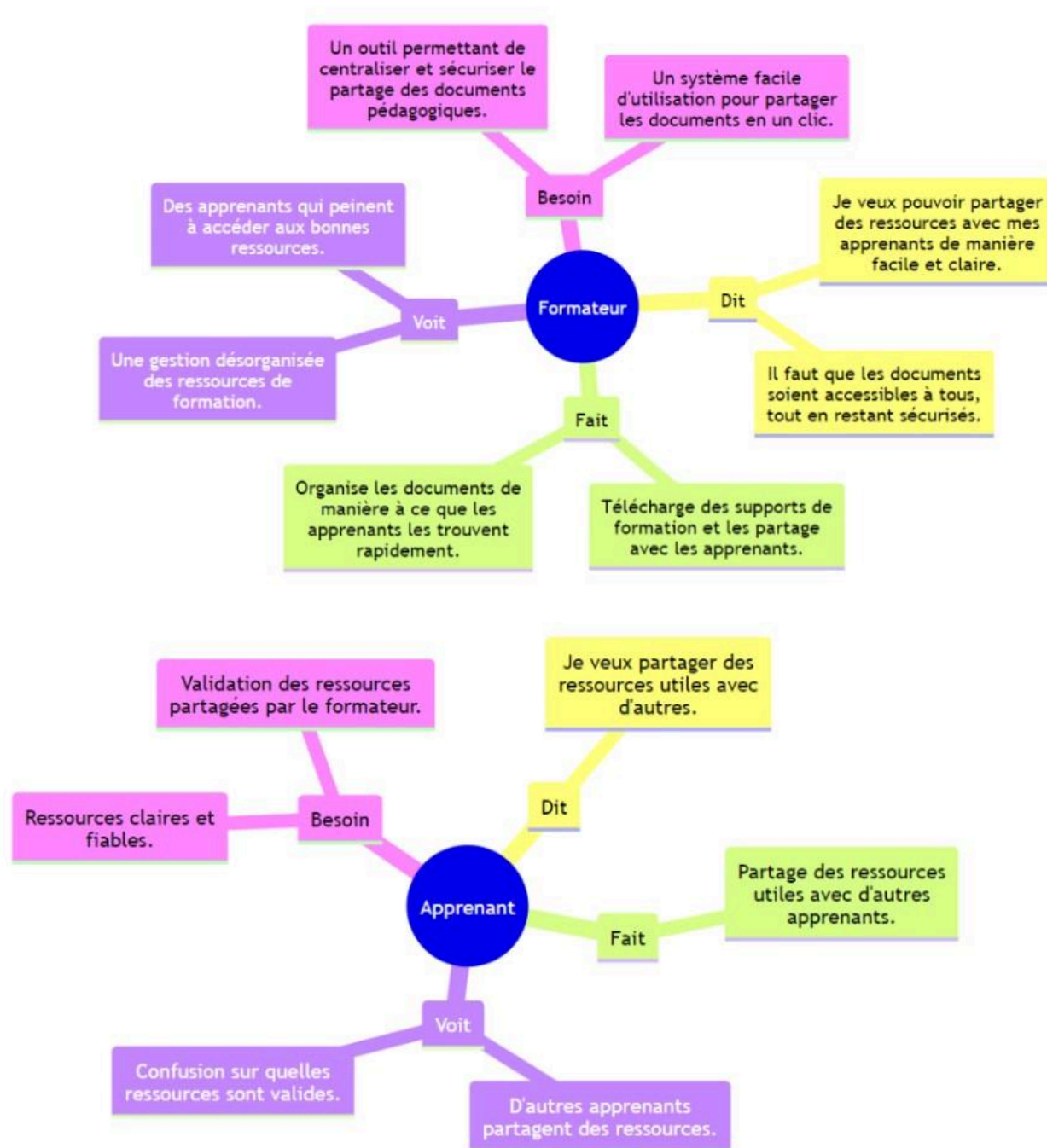
Conception générique



Ce projet, développé comme prototype, est une application web construite avec Laravel et MySQL en suivant l'architecture MVC. Il comprend une partie administrateur utilisant AdminLTE et Bootstrap pour la gestion des contenus, et une partie publique conçue avec Tailwind CSS pour une présentation moderne, responsive et adaptée au partage des documents.

VII. Branche fonctionnelle

a. Carte d'empathie



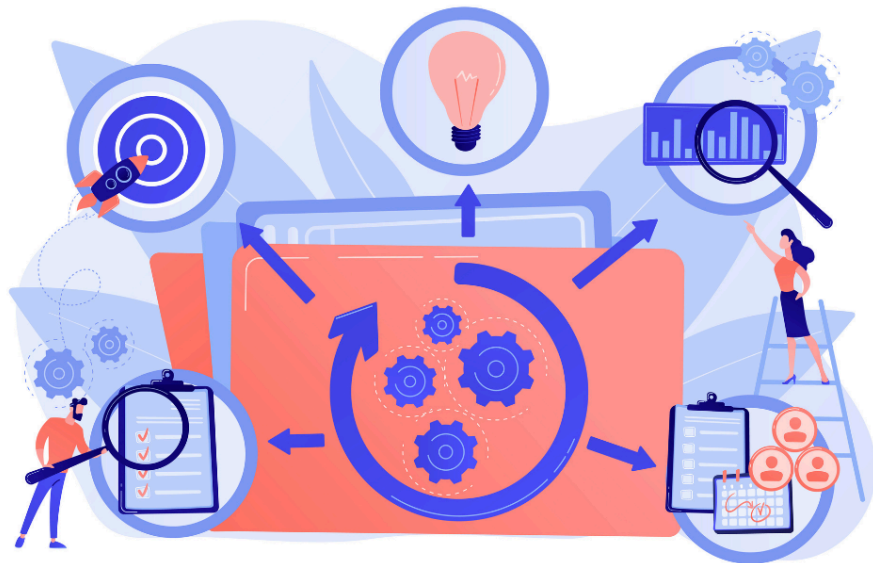
b.Définir le problème



Dans de nombreux environnements de formation, le partage des ressources pédagogiques est souvent désorganisé, ce qui rend difficile l'accès rapide et fiable aux documents nécessaires. Les **formateurs** peinent à organiser et sécuriser les supports qu'ils veulent transmettre, et les **apprenants** se retrouvent face à des documents non validés, dispersés, ou inaccessibles.

Cette situation génère une perte de temps, une confusion sur la validité des ressources, et un manque d'efficacité dans la transmission des connaissances. Il devient alors indispensable de créer un outil numérique qui permette une **gestion centralisée, sécurisée et claire** des documents pédagogiques, facilitant la communication et la collaboration entre formateurs et apprenants.

c.Besoin fonctionnelle

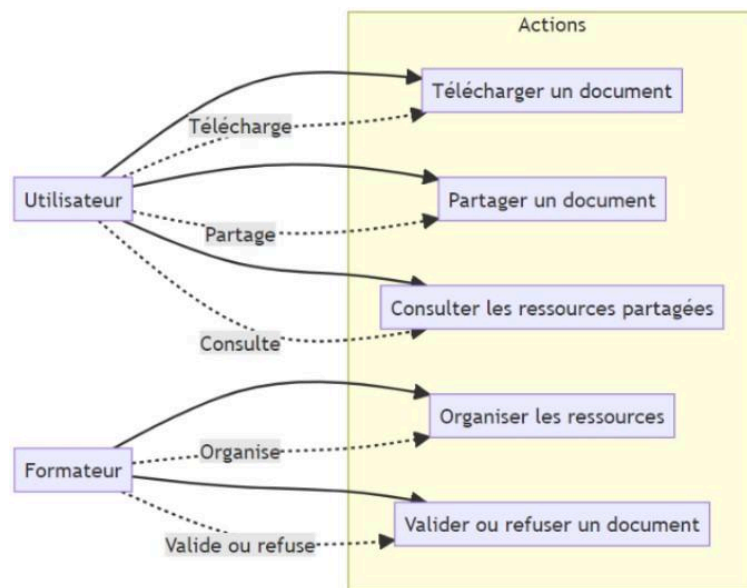


Mettre en place un outil numérique permettant de centraliser, organiser et partager les ressources pédagogiques de manière sécurisée et efficace.

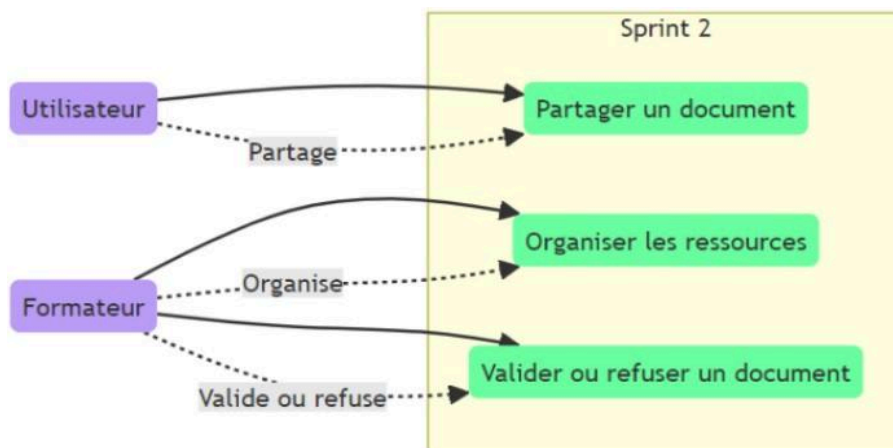
Cet outil doit offrir une interface simple et intuitive, permettant aux utilisateurs (formateurs, étudiants, administrateurs) de déposer, consulter et télécharger les documents pédagogiques selon leurs droits d'accès.

Il doit également intégrer un système de classification par catégories, une fonction de recherche rapide, un tableau de bord de suivi des ressources, ainsi qu'un système de notification pour informer les utilisateurs des nouveaux ajouts ou des mises à jour. Enfin, le système doit garantir la traçabilité des actions effectuées sur les ressources (ajout, modification, suppression) afin d'assurer un meilleur contrôle et une transparence totale.

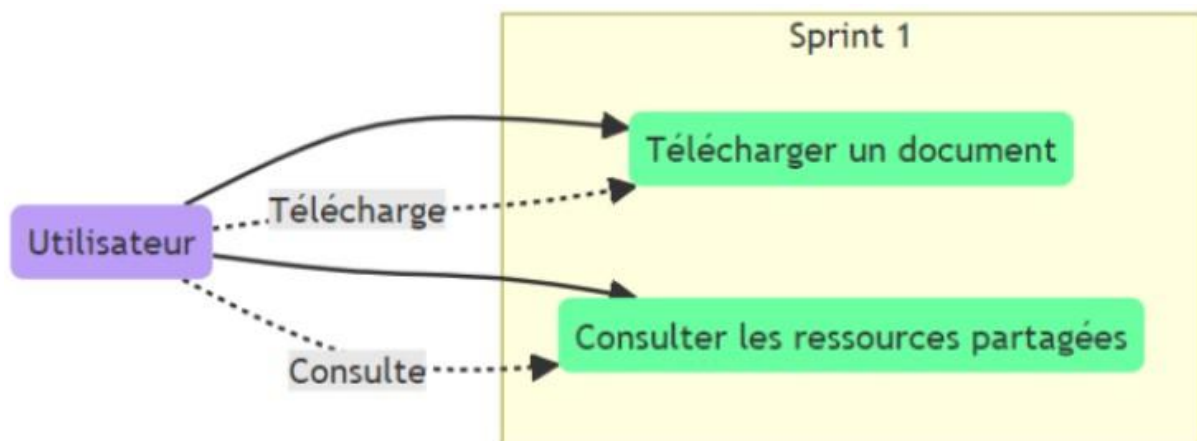
d. Diagramme de cas d'utilisation générale



e. sprint 1

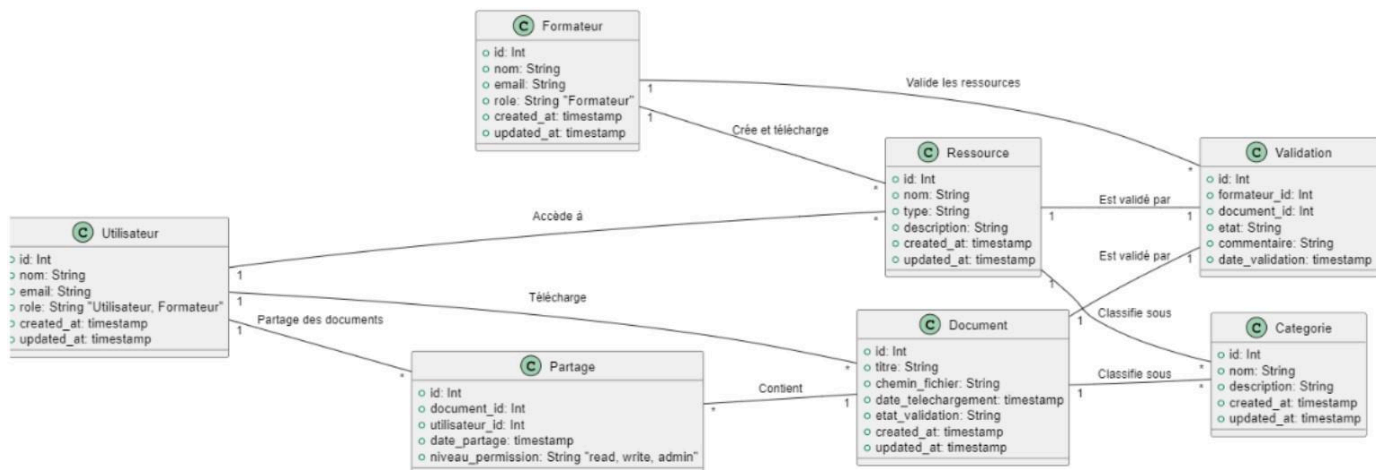


f. sprint 2



VIII. Conception

a. Diagramme de classe



Mettre en place un outil numérique permettant de centraliser, organiser et partager les ressources pédagogiques de manière sécurisée et efficace.

Cet outil doit offrir une interface simple et intuitive, permettant aux utilisateurs (formateurs, étudiants, administrateurs) de déposer, consulter et télécharger les documents pédagogiques selon leurs droits d'accès.

Il doit également intégrer un système de classification par catégories, une fonction de recherche rapide, un tableau de bord de suivi des ressources, ainsi qu'un système de notification pour informer les utilisateurs des nouveaux ajouts ou des mises à jour. Enfin, le système doit garantir la traçabilité des actions effectuées sur les ressources (ajout, modification, suppression) afin d'assurer un meilleur contrôle et une transparence totale.

IX. Réalisation

a. Les outils et les technologies



Pour développer notre application de partage centralisé de documents et ressources pédagogiques, nous avons utilisé plusieurs outils et technologies adaptés aux besoins du projet.

X. Conclusion



Ce projet nous a permis de mettre en pratique les différentes étapes de développement d'une application web, depuis la phase d'analyse jusqu'à la réalisation.

Grâce à une approche agile et une planification rigoureuse, nous avons pu concevoir un outil simple, sécurisé et efficace pour le partage centralisé de documents pédagogiques.

Ce travail a également renforcé nos compétences en gestion de projet, en modélisation UML, et en utilisation de technologies modernes comme Laravel, MySQL et AdminLTE.

L'application développée répond aux besoins des formateurs et des apprenants en facilitant l'accès, l'organisation et le partage des ressources pédagogiques.