

# EisenFlow : Gestion Intelligente d'Emails

Projet DevOps 1 - Documentation Technique

Alex BRINDUSOIU

Arthur CHAUVEAU

Swetha SARAVANAN

Franck ZHENG

Février 2026

## Table des matières

<b>1 Présentation Générale</b>	<b>2</b>
1.1 1. Qui sommes-nous? . . . . .	2
1.2 2. Quoi ? Pourquoi ? . . . . .	2
1.3 3. À propos du projet . . . . .	2
1.3.1 Public visé . . . . .	2
1.4 4. Analyse de Concurrence . . . . .	3
<b>2 Ingénierie et Fonctionnalités</b>	<b>4</b>
2.1 5. Éléments de gestion de projet et Architecture technique . . . . .	4
2.2 6. Diagramme de classes . . . . .	4
2.2.1 6.1 But des features . . . . .	4
2.2.2 6.2 Scénarios . . . . .	6
2.2.3 6.3 Wireframe et screenshots . . . . .	11
2.3 7. Résumé des fonctionnalités . . . . .	18
<b>3 8. Annexe API REST</b>	<b>18</b>
3.1 Documentation de l'API Mails . . . . .	18
3.1.1 1. Actions Globales (Collection) . . . . .	18
3.1.2 2. Actions Spécifiques (Ressource Unique) . . . . .	19
3.1.3 3. Actions de Délégation . . . . .	19
3.2 Documentation des Contrôleurs (Application Web) . . . . .	20
3.2.1 1. Vues Principales (Navigation) . . . . .	20
3.2.2 2. Actions sur les Mails . . . . .	20
3.2.3 Délégation . . . . .	21
3.2.4 3. Événements et Planification . . . . .	21
3.2.5 4. Base de Connaissances (Knowledge) . . . . .	21
3.2.6 5. Gestion des Tags (Tags & API) . . . . .	22

# 1 Présentation Générale

## 1.1 1. Qui sommes-nous?

Nous sommes une équipe de quatre étudiants en **Master 1 MIAGE** (Méthodes Informatiques Appliquées à la Gestion des Entreprises), parcours **APPRENTISSAGE**, promotion **2025** à l'**Université Paris Nanterre**.

Ce projet a été réalisé dans le cadre de notre cursus **DevOps**.

## 1.2 2. Quoi ? Pourquoi ?

L'objectif principal est de résoudre la “surcharge cognitive” liée au flux incessant d'emails en appliquant la méthode de productivité **Eisenhower** directement à la source.

Plutôt que de traiter les messages de manière chronologique, l'application force une hiérarchisation basée sur la valeur (importance) et l'urgence. L'innovation majeure réside dans l'utilisation d'une **IA locale** : contrairement aux solutions cloud classiques, le traitement sémantique s'effectue sur la machine de l'utilisateur, garantissant une **confidentialité absolue** des données sensibles et une indépendance vis-à-vis des connexions internet pour la partie analyse.

## 1.3 3. À propos du projet

**Eisenflow** est une solution intelligente de gestion du flux d'emails. Contrairement à une boîte de messagerie classique où l'utilisateur subit un flux chronologique et indifférencié, notre application :

- **Importe et Synchronise** : Récupération sécurisée de vos emails (via IMAP/Gmail) et création d'un cache local pour une navigation ultra-rapide et déconnectée.
- **Analyse** : Évaluation sémantique locale par IA du contenu de chaque message pour en déduire le contexte, le niveau d'urgence et l'importance.
- **Optimise et Catégorise** : Classement automatique (ou manuel) de vos emails selon la **Matrice d'Eisenhower** (DO, PLAN, DELEGATE, DELETE), avec la possibilité de créer des sous-tags personnalisés (ex: *DO · RH, DO · Technique*).
- **Délégation Assistée par IA** : Identification automatique du meilleur collaborateur dans votre équipe pour traiter une tâche spécifique, couplée à la pré-rédaction intelligente d'un brouillon de transfert.
- **Extraction de Connaissances** : Transformation des fils d'emails complexes en notes structurées persistantes (*Knowledge Base*) et génération de rapports ou mémos au format PDF.
- **Synchronisation Bidirectionnelle** : Exportation de vos décisions locales (tags et catégories) directement sur votre compte Gmail sous forme de labels, en un clic.
- **Gestion Intelligente de l'Intégrité** : Mécanisme de suppression en cascade garantissant que la modification ou la suppression d'un tag personnalisé réaffecte proprement les emails associés, sans aucune perte de données.

### 1.3.1 Public visé

- **Étudiants** : Pour jongler entre les mails administratifs de l'université, les rendus de projets urgents et les travaux de groupe. L'application permet d'isoler instantanément ce qui requiert une action immédiate (DO) des simples newsletters étudiantes (DELETE), réduisant ainsi le stress lié aux deadlines.

- **Développeurs** : Pour protéger les précieuses périodes de “Deep Work”. L’IA aide à séparer les alertes serveurs ou rapports de bugs critiques (DO) du reste du bruit numérique (notifications de pull requests, newsletters tech), tout en facilitant la délégation de tickets d’assistance au reste de l’équipe technique.
  - **Enseignants** : Pour gérer efficacement le flux constant et chronophage de questions d’étudiants, de directives administratives et de réunions pédagogiques. L’outil aide à prioriser les demandes urgentes, à planifier les corrections (PLAN) et à extraire rapidement les informations clés en mémos PDF pour les cours.
- 

#### 1.4 4. Analyse de Concurrence

Parmi les concurrents de notre application, on retrouve plusieurs applications largement utilisées qui proposent des fonctionnalités similaires. Par exemple, les boîtes mails classiques comme Gmail, Outlook ou AppleMail, qui permettent la gestion centralisée des mails, d’afficher des messages, de créer des dossiers ou encore de créer des règles manuelles. Contrairement à notre application, Gmail vise à faciliter la communication et l’organisation de l’information pour les utilisateurs mais elle ne permet pas le tri de mails automatique (pour l’instant).

Un autre type d’applications parmi les boîtes mails sont celles utilisant l’IA comme SuperHuman. L’IA peut résumer un mail et écrire une réponse. SuperHuman a donc quelques ressemblances par rapport à notre application (utilisation de l’IA ainsi que réponse qui ressemble à notre DELEGATE automatique) mais contrairement à nous, SuperHuman n’utilise pas une IA locale mais envoie les mails sur des serveurs en ligne. Si l’utilisateur souhaite de la confidentialité, ça serait une problématique.

Il y a aussi les applications de gestion de projet comme Jira qui proposent des tableaux Kanban, permettent de suivre les tâches et sont donc très utiles pour le travail en équipe. Notre application permet de suivre les tâches lues dans les mails, contrairement à Jira qui nécessite de mettre manuellement chaque tâche.

**Note sur la confidentialité** : Contrairement à SuperHuman, EisenFlow privilégie une **IA locale** pour protéger la vie privée des utilisateurs.

## 2 Ingénierie et Fonctionnalités

### 2.1 5. Éléments de gestion de projet et Architecture technique

Dans le cadre de ce projet, nous avons mis en place une organisation d'équipe stricte (réunions hebdomadaires, répartition claire des rôles : Backend, UI, QA) et une approche DevOps robuste :

- **Backend & IA Locale** : Le cœur de l'application repose sur **Java 21** et **Spring Boot 3.x**. L'extraction et la relève sécurisée des mails se font via **Jakarta Mail**. L'IA, garantissant 100% de confidentialité, est propulsée localement par **Ollama** (modèle *TinyLlama*).
- **Collaboration & DevOps** : Nous utilisons la méthodologie Agile (Kanban) avec **GitHub** (Issues, PRs). L'intégration continue (CI/CD) est gérée par GitHub Actions pour automatiser la compilation et les tests. Le suivi strict de la qualité du code et des vulnérabilités est assuré par **SonarCloud**, **Jacoco**, et **JUnit 5**.
- **Architecture & Patterns** : Afin de garantir un découplage strict et une flexibilité maximale (par exemple pour changer de modèle d'IA facilement), nous avons implémenté une architecture **MVC** soutenue par les design patterns **Strategy**, **Facade**, et **Registry**.

---

### 2.2 6. Diagramme de classes

#### 2.2.1 6.1 But des features

**F1 : Tri Intelligent (IA) \* Objectif** : Automatiser la priorisation selon la matrice d'Eisenhower. \*  
**Implémentation** : Analyse sémantique via IA locale (Ollama) prenant en compte le Persona de l'utilisateur. Utilisation du Pattern *Strategy*.

**F2 : Traitement et fusion de fichier markdown \* Objectif** : Centraliser et assembler dynamiquement plusieurs fichiers Markdown fragmentés en un document unique et structuré pour générer le livrable final. \*  
**Implémentation** : Un script parcourt les dossiers cibles, nettoie les métadonnées (frontmatter) et concatène les fichiers .md dans un ordre défini avant de passer le résultat au compilateur Pandoc.

**F3 : Tags Personnalisés \* Objectif** : Adapter l'outil aux processus spécifiques de l'utilisateur. \*  
**Implémentation** : Création/suppression de tags sur-mesure validés par contrôles Regex et sauvegardés en JSON via la librairie *Jackson*.

**F4 : Délégation Assistée \* Objectif** : Faciliter le transfert des tâches à l'expert adéquat. \*  
**Implémentation** : Routage hybride (mots-clés + IA locale) pour générer un brouillon automatique. Utilisation du Pattern *Adapter*.

**F5 : Préparation Réunions \* Objectif** : Fournir un contexte immédiat avant un rendez-vous. \*  
**Implémentation** : Synthèse de l'historique des échanges par l'IA et génération d'un mémo au format PDF à l'aide de flux binaires et de la librairie *OpenPDF*.

**F6 : Agenda & Rendez-vous \* Objectif** : Extraire et planifier automatiquement les événements. \*  
**Implémentation** : Détection de dates et lieux via IA locale (NER - *Named Entity Recognition*) et parsing de dates par Regex pour proposer une insertion dans l'agenda.

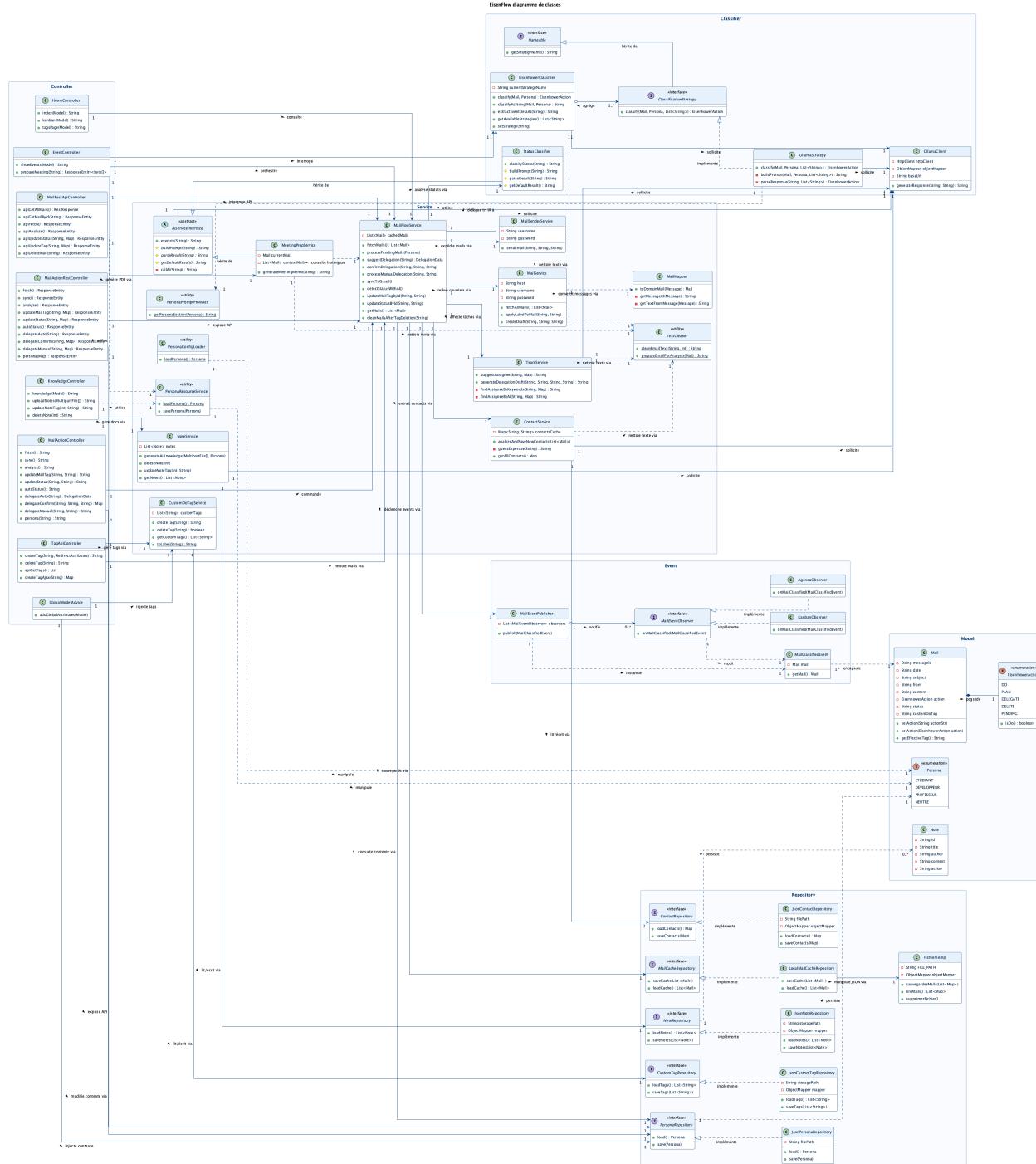
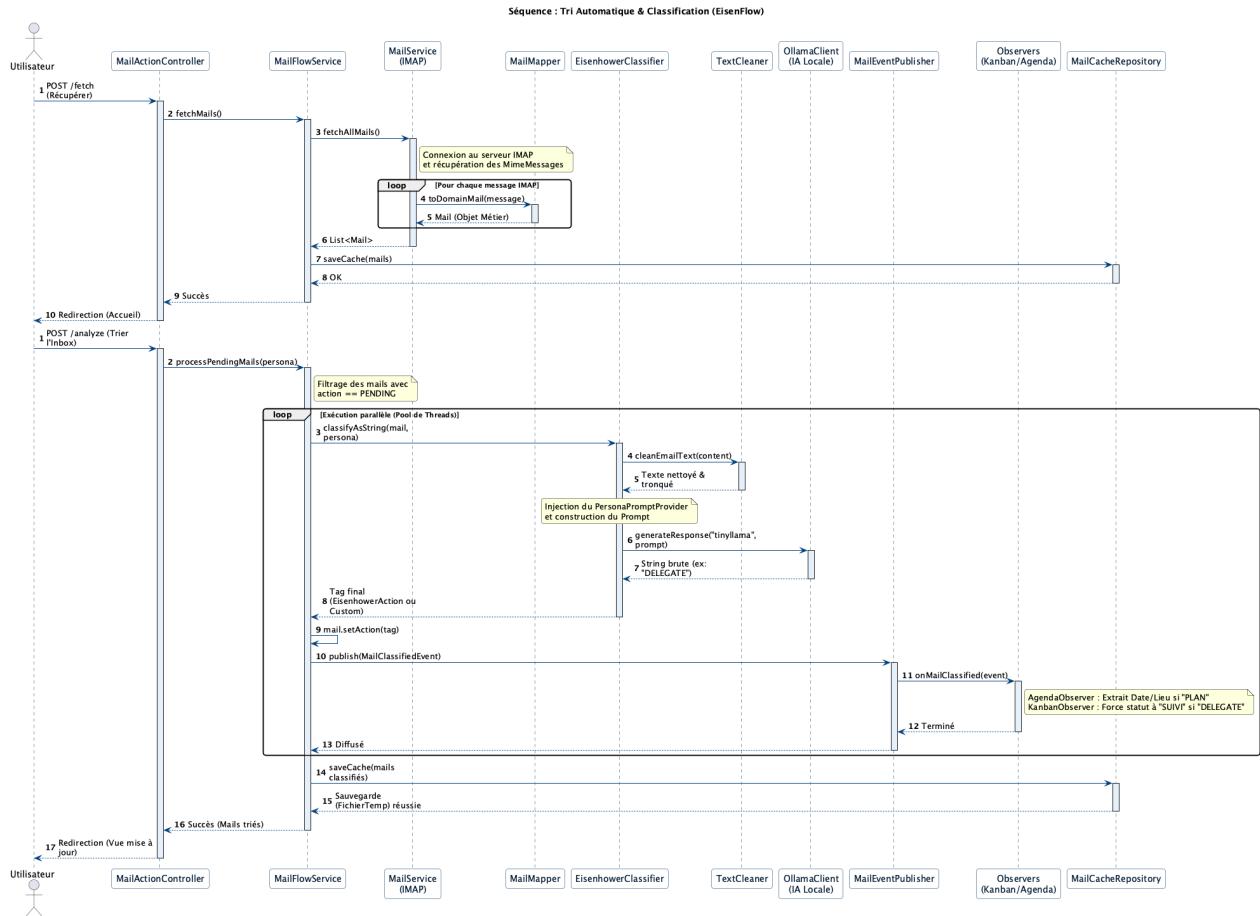
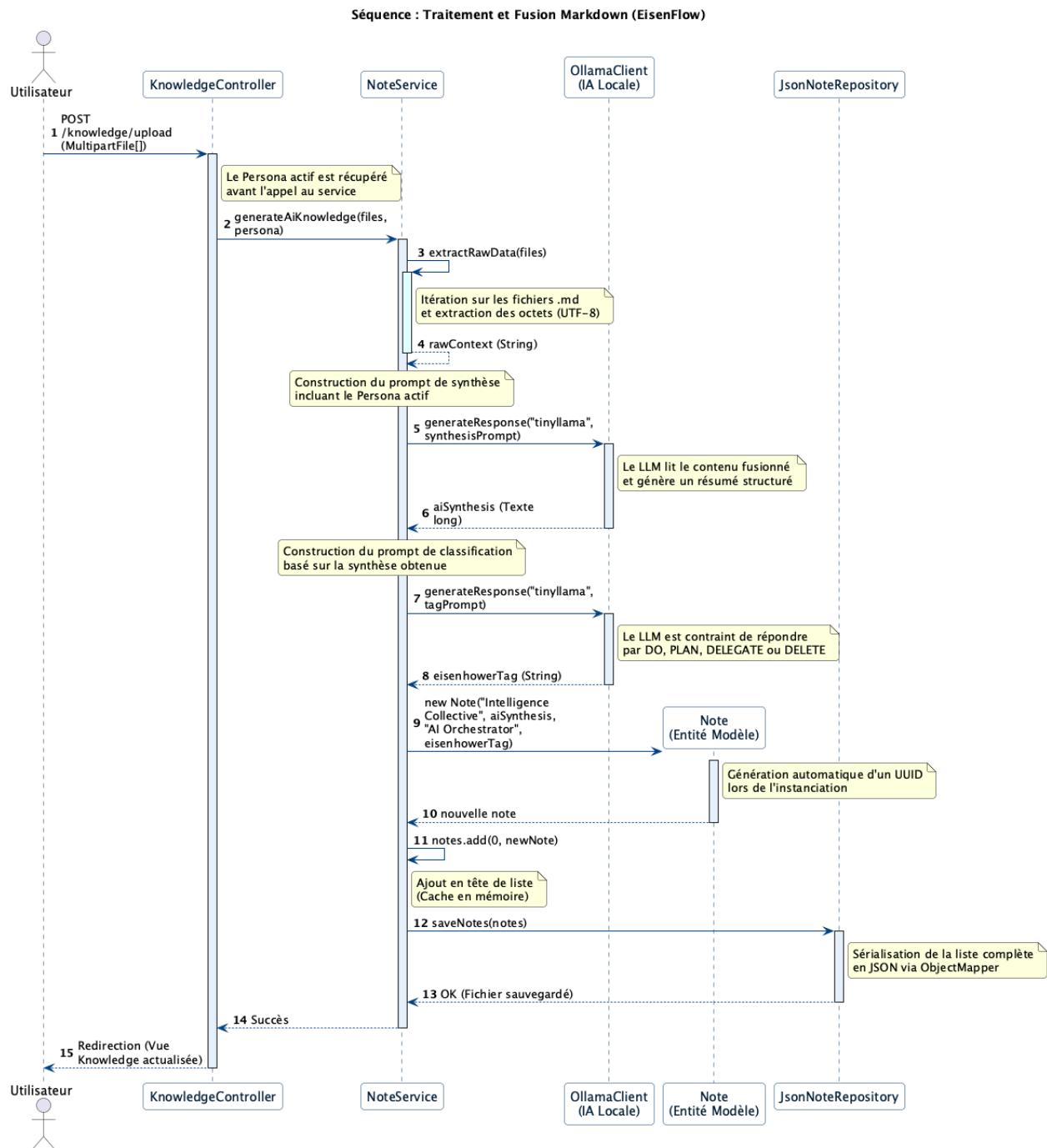


Figure 1: Diagramme de classes

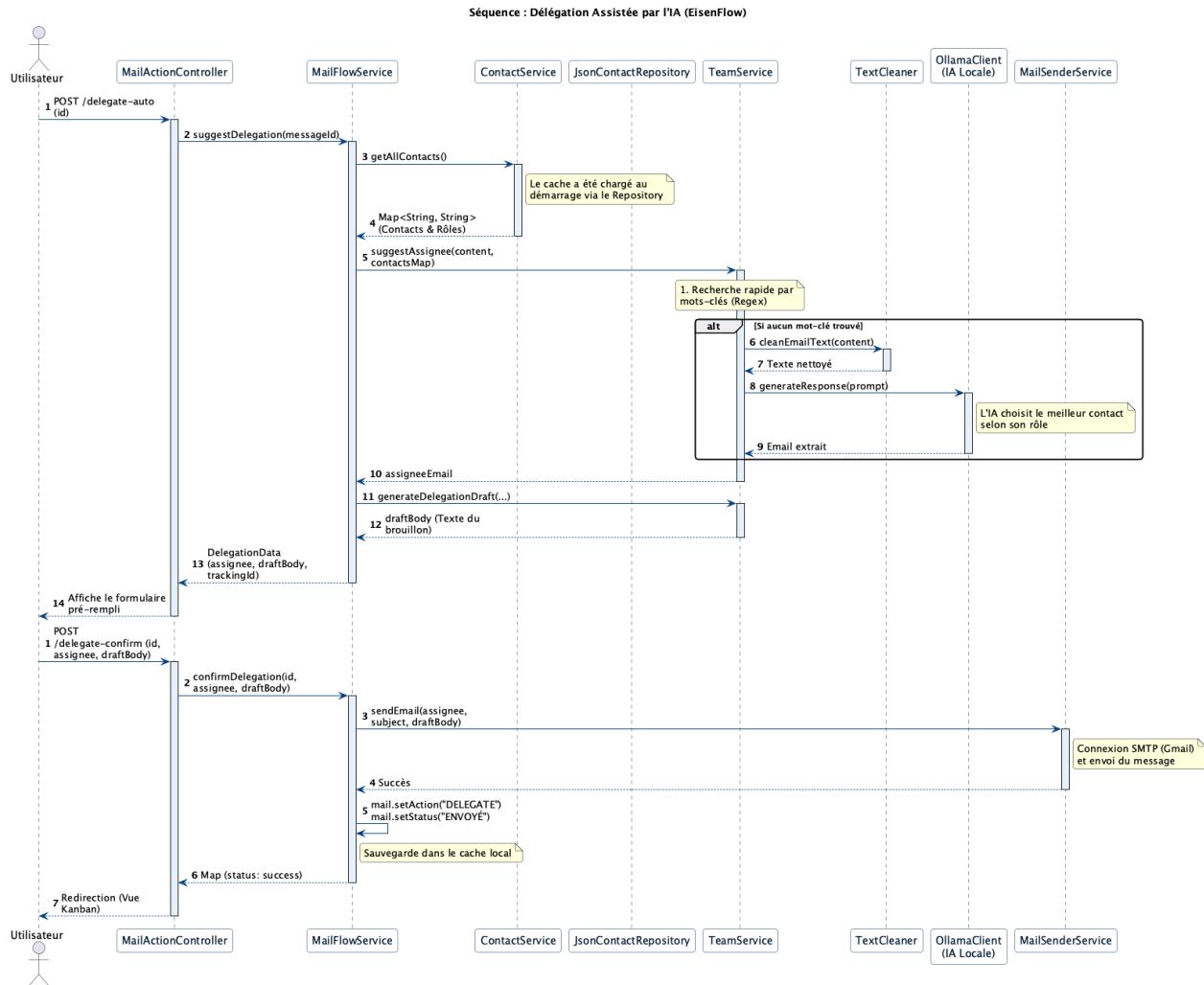
## 2.2.2 6.2 Scénarios

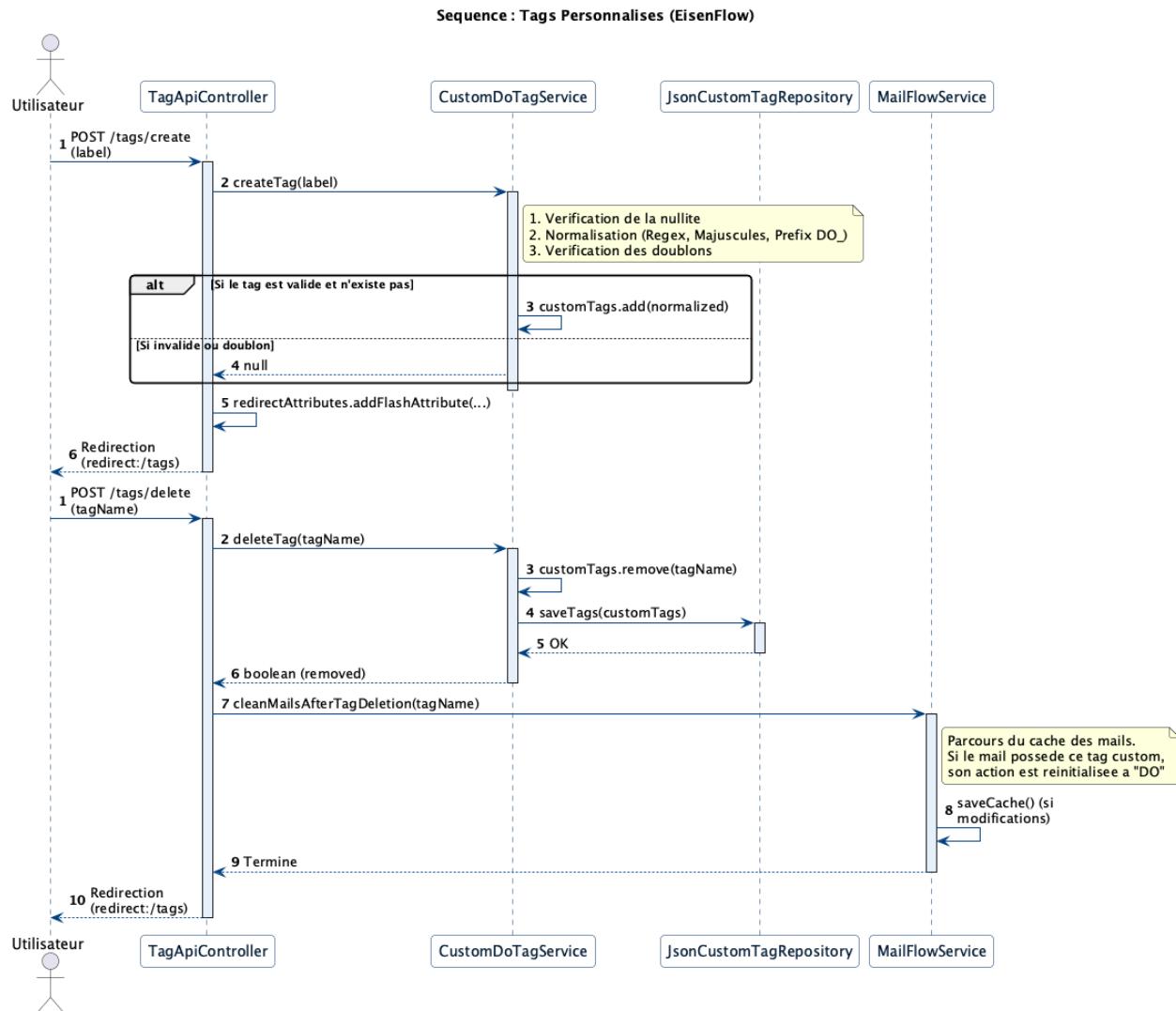
- Scénario F1 & F2 (Synchronisation et Tri) :** L'utilisateur connecte son compte. Le backend relève les mails via Jakarta Mail. L'IA Ollama analyse sémantiquement chaque message en fonction du persona choisi et les répartit dans les colonnes du Kanban (DO, PLAN, etc.).



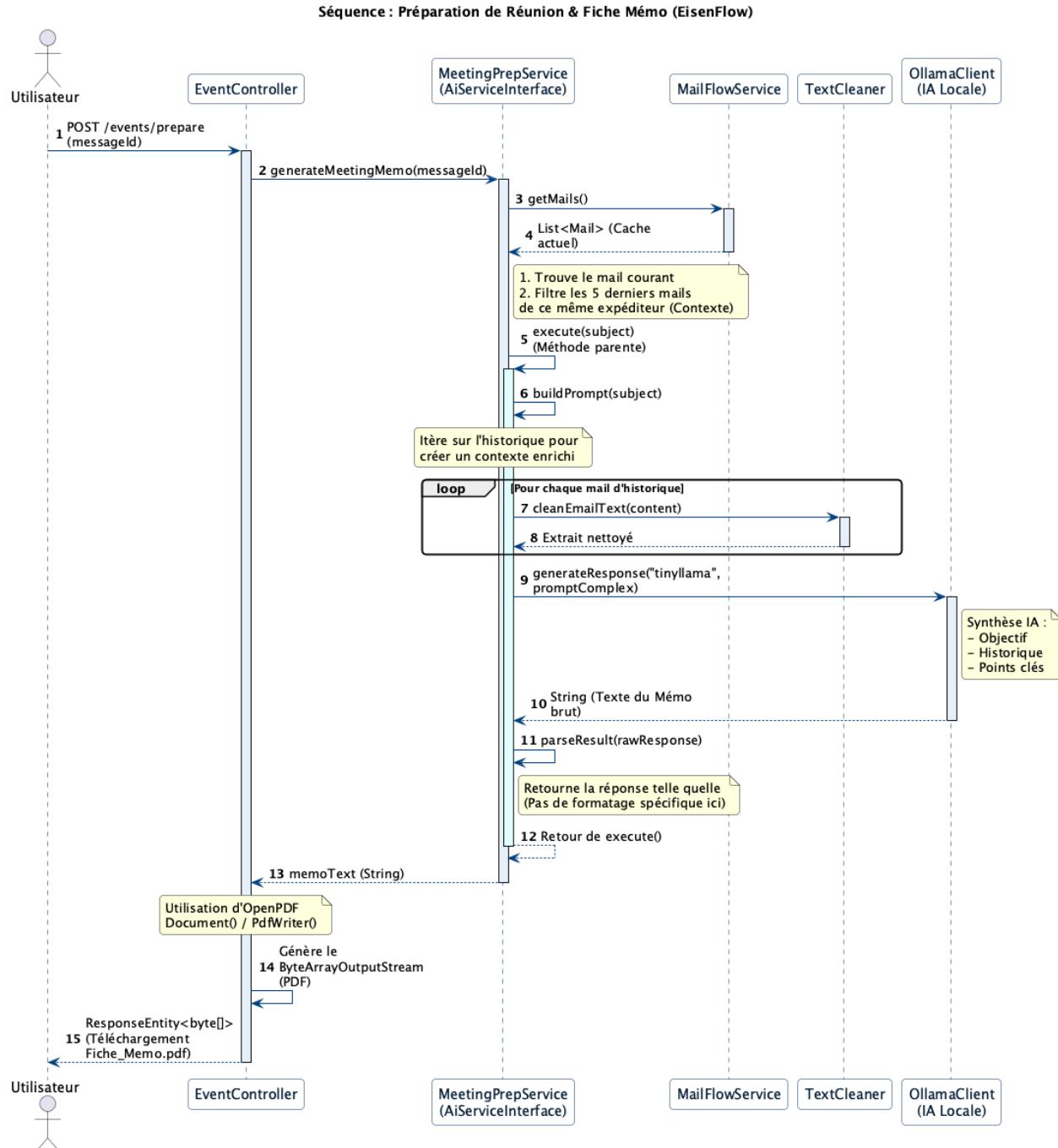


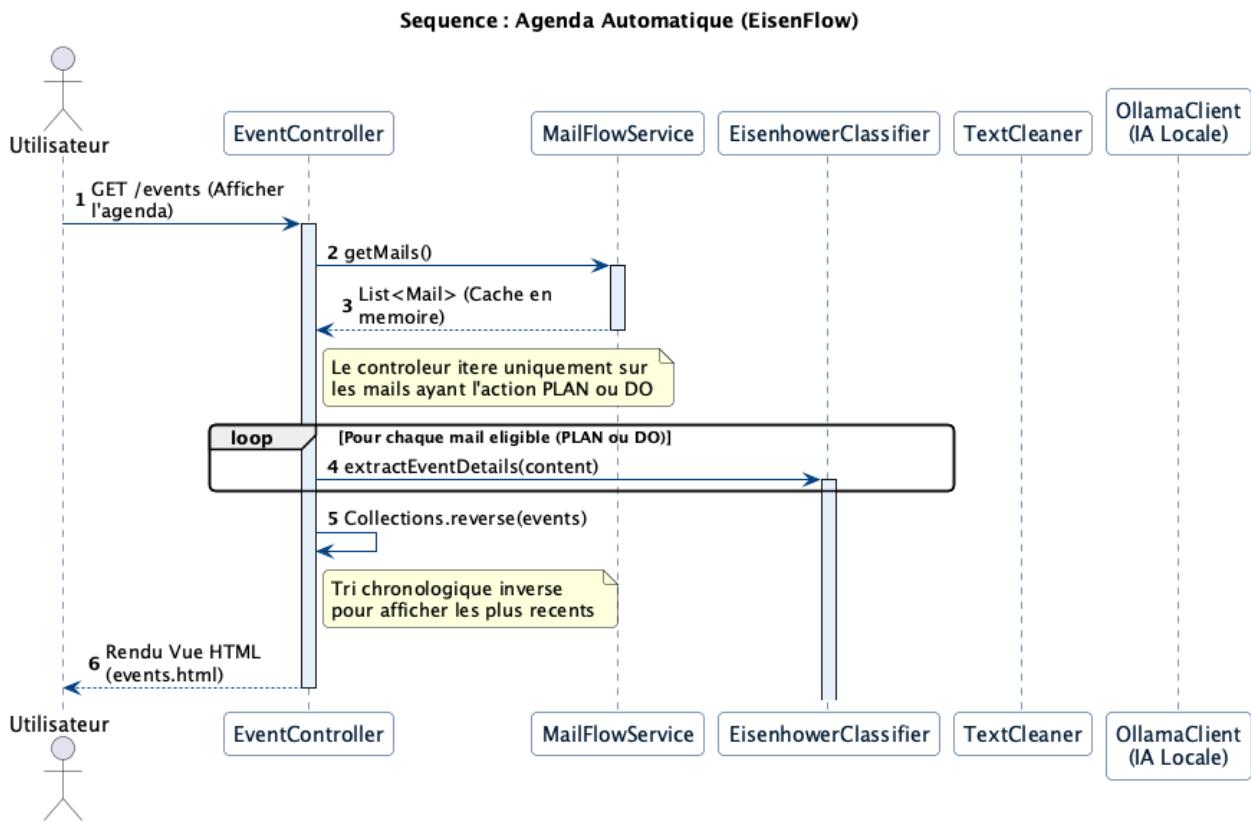
- **Scénario F3 & F4 (Délégation et TAG personnalisé) :** L'utilisateur reçoit une demande technique qu'il ne peut pas traiter. L'application utilise le routage hybride pour identifier l'expert concerné, prépare un brouillon de réponse expliquant le contexte, prêt à être envoyé.





- Scénario F5 & F6 (Réunion et Agenda) :** Un fil de mails contient une invitation pour un point de synchronisation vendredi à 10h. L'IA (via NER) extrait la date, propose d'ajouter le rendez-vous à l'agenda (F6) et génère simultanément un PDF via OpenPDF résumant les échanges précédents pour préparer la réunion (F5).





### 2.2.3 6.3 Wireframe et screenshots

F1 : Tri Intelligent (IA)

The screenshot displays the EisenFlow application interface. On the left, there's a sidebar with 'WORKSPACE' sections for 'Boite Mail', 'Knowledge Base', 'Agenda / RDV', 'Suivi Kanban', and 'Tags Custom'. Below that is the 'ACTIVE PROFILE' section with 'Student', 'Developer', and 'Teacher' options. The main area is titled 'Flux Gmail' and shows a 'Charger' button, an 'Analyser IA' button (which is highlighted in blue), and a 'Sync Gmail' button. It also indicates '30 mail(s) chargé(s)'. Below these are buttons for 'TOUS', 'DO', 'PLAN', 'DELEGATE', and 'DELETE'. A large envelope icon with the text 'Sélectionnez un mail pour le lire' is present. Two notifications are listed under 'PENDING': one from Instagram about a follower suggestion and another from SHEIN about a style ID.

**EisenFlow.**

**Flux Gmail**

Charger Analyser IA Sync Gmail

30 mail(s) chargé(s)

TOUS DO PLAN DELEGATE DELETE

SANS TAB DO - WORK

PENDING

devops2788, see zidane, ya\_xx\_wanth and more in your feed

Instagram <follow-suggestions@mail.instagram.com>

PENDING

Découvrez votre ID de style

SHEIN <shain@news-eur.market.shain.com>

Sélectionnez un mail pour le lire

**EisenFlow.**

**Flux Gmail**

Charger Analyser IA Sync Gmail

30 mail(s) chargé(s)

TOUS DO PLAN DELEGATE DELETE

SANS TAB DO - WORK

devops2788, see zidane, ya\_xx\_wanth and more in your feed

Instagram <follow-suggestions@mail.instagram.com>

DÉLE

Découvrez votre ID de style

SHEIN <shain@news-eur.market.shain.com>

Sélectionnez un mail pour le lire

BURGER KING FRANCE Gagnez des avec votre I - La Drive Roulette entre en jeu. Burger King Burger King Mon identifiant : MSTLJN8QG-Mes courrières : 0 De quoi en faire des calories. De quoi en faire des calories. Le Drive, c'est quand même

Instagram devops2788, see what's been happening on Instagram - See what's new on Instagram: crétins, éléphantapapaya\_ and others shared 8 photos. Open Instagram criterio éléphantapapaya\_ leseul\_paulpogba 1 You have 1 notification you may not have seen. This

Yves Rocher Votre cadeau de la Saint-Valentin Opa - valeur 21€90 YVES ROCHER FRANCE YVES ROCHER FRANCE Huile huile hydratante Monoi Opa Pour la Saint-Valentin, laissez-nous vous choyer avec un cadeau. On vous offre une Huile huile hydratante Monoi!

Instagram grk001 and 3 others recently added to their stories - View their latest stories while they're still available. Catch up on stories One of the stories expires in less than 24 hours. View Stories grk001 mesdak\_ not so superflu themassingely 1 You have 1

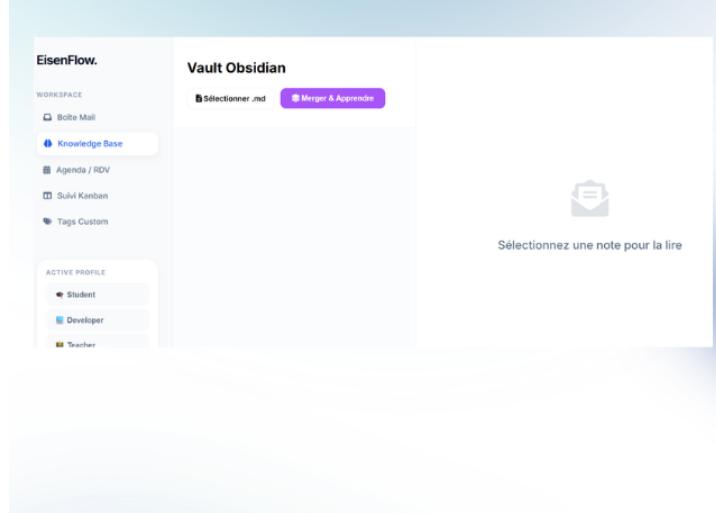
Wthuia Cosmetics Le cadeau idéal pour la Saint-Valentin ❤️ Faîtes lui plaisir...

BURGER KING FRANCE Hello Kitty dans le Kingdom, c'est le pied ! 🎉 Pas pâtes de chouettes adultes pour 200 couronnes. Mon identifiant : MSTLJN8QG-Mes courrières : 0 Tous les deux vivent dans la paix. Tous les deux vous faire

Instagram grk001 and 5 others recently added to their stories - View their latest stories while they're still available. Catch up on stories One of the stories expires in less than 24 hours. View Stories grk001 leseul\_mesdak\_

SHEIN Secrets de style révélés - Or que les acheteurs intelligents continuent d'acheter

Figure 2: SreanF1



A screenshot of the EisenFlow interface showing the 'Vault Obsidian' workspace. The main area displays a note titled 'Intelligence Collective (PROFESSEUR)' with a 'DO' button. To the right, a detailed view of the note content is shown. The content discusses the importance of pipelines for DevOps &amp; CI/CD, documentation on GitHub, and the use of Kubernetes for isolation and scalability. It also mentions GitLab as an integrated tool for version control. A red 'Supprimer Note' button is visible. At the bottom, there are 'ACTIONS EISENHWOWER' buttons: 'DO (Générique)', 'PLAN', and 'DELETE'.

F2 : Traitement et fusion de fichier marksdown

**EisenFlow.**

### Flux Gmail

Charger Analyser IA Sync Gmail

30 mail(s) chargé(s)

TOUS DO PLAN DELEGATE DELETE

SANS TAG DO - TEST

DO - TEST

Soldes : jusqu'à -50%, et 5€ offerts ! 🔥

Rituals Cosmetics <newsletter@c.rituals.com>

PENDING

Favoris de l'équipe 🔥

SHEIN <info@news.fr.shein.com>

ACTIVE PROFILE

- Student
- Developer
- Teacher

PENDING

devops2788, catch up on moments you've missed

Instagram <notification@priority.instagram.com>

PENDING

**Soldes : jusqu'à -50%, et 5€ offerts ! 🔥**

De : Rituals Cosmetics

ACTIONS EISENHOWER : Nouveau sous-tag DO... +

DO (Générique) PLAN IA DELEGATE DELETE DO - TEST

Soldes : Jusqu'à -50%, et 5€ offerts ! 🔥 - Offres exclusives à ne pas manquer

<https://click.c.rituals.com/?qs=eyJkZWlJZCt6jgy2jFhZWEOLTYzMMDMtnDdiYy1hNGIwLTlIMDFmOWI2N>

**EisenFlow.**

WORKSPACE

- Boîte Mail
- Knowledge Base
- Agenda / RDV
- Suivi Kanban
- Tags Custom

ACTIVE PROFILE

- Student
- Developer
- Teacher

### Gestion des Tags

Créez des sous-catégories pour organiser vos tâches DO.

#### Créer un nouveau tag

Ex: Formation, Urgence Client...

Ajouter

#### Tags personnalisés existants

DO - TEST

...

F3 : Tags Personnalisés

The screenshot displays the EisenFlow application interface. On the left, the 'Flux Gmail' module is shown, featuring a sidebar with 'WORKSPACE' options like 'Boîte Mail', 'Knowledge Base', 'Agenda / RVB', 'Savoir-Kanban', and 'Tags Custom'. The main area lists several emails from 'devops@2788' with subject lines such as 'Soldes : jusqu'à -50%, et 5€ offerts !', 'Favoris de l'équipe', and 'devops@2788, catch up on moments you've missed'. Below these are sections for 'ACTIVE PROFILE' (Student, Developer, Teacher) and a 'DELEGATE' button. On the right, the 'Suivi Kanban (Délegations)' module is displayed, divided into 'EN COURS (DELEGATE)' and 'FINALISÉ' sections. The 'EN COURS' section contains three tasks: 'Profitez vite de votre cadeau !', 'Notre ingrédient secret pour une peau éclatante !', and 'Ops, vos offres à portée de main', each with a 'Marquer comme terminé' button. The 'FINALISÉ' section shows a single task: 'Update sur l'API PA et le backend' with a 'Remettre en cours' button.

F4 : Délégation Assistée

F5 : Préparation Réunions

**Agenda IA**

Sur! Here is the analysis of the text: Contient-il une date précise de rendez-vous (ou échéance) ET un lieu ? Yes, it does. The sentence contains a precise date, "July 20th, 2021 - Paris" (using the format "JJ/MM/AAAA - LIEU"), and an offer for discounts, as well as a mention of a specific location. The text is asking if there's an exact or unspecified date for a rendez-vous (or agreement), while also indicating that it offers discounts or special deals.

Soldes : jusqu'à -50%, et 5€ offerts ! 🔥



Génder Mème PDF

Voici l'historique des derniers échanges d'échanges entre nous :

- Date: 31/1/2026 | Sujet: Secretse de style révélés par SHEIN
- Extrait: Nous vous détenons les secrets de la mode enregistrées le 31/1/2026 à 13h28 CEST. Nous vous avons ouvert un débat sur les secrets de style révélés par SHEIN pour que vous découvriez une meilleure compréhension du monde de la mode. Nous prenions actuellement rendez-vous tous les samedis 10h28 - 13h28 CEST. Nous préparons notre réunion le samedi 28/1/2026 à 13h26 CEST.
- Extrait: Si vous avez déjà ouvert une conférence de téléphone avec nous, n'allez-vous pas être intéressé par les secrets de style révélés par SHEIN? Nous préparons notre réunion le 28/1/2026 à 13h26 CEST. Pour vous déterminer si vous voulez en découvrir davantage, reportez-vous à notre réunion de téléphone précédente qui se déroulait le 31/1/2026 à 13h28 CEST et où nous avons ouvert un débat sur les secrets de style révélés par SHEIN. Nous vous demandons alors que vous prenez actuellement rendez-vous tous les samedis 10h28 - 13h28 CEST pour découvrir davantage des secrets de style révélés par SHEIN.

# Agenda IA

⚠️ À faire

**RDV**

DO

⬇️ Générer Mémo PDF

⚠️ À faire

📅 Les nouveautés de février sur aria ! 🌸

DO

⬇️ Générer Mémo PDF

⚠️ À faire

**Vos essentiels quotidiens ❤️**

DO

⬇️ Générer Mémo PDF

F6 : Agenda & Rendez-vous

## 2.3 7. Résumé des fonctionnalités

**1. Gestion intelligente des tâches et de l'agenda (F1, F4, F6)** Le cœur du système utilise une IA locale (Ollama) pour analyser sémantiquement les besoins de l'utilisateur. Il est capable de trier et prioriser automatiquement les tâches selon la matrice d'Eisenhower (via le Pattern Strategy), mais aussi de détecter des dates et lieux (NER et Regex) pour proposer des planifications dans l'agenda. Si une tâche doit être transférée, un routage hybride identifie le bon expert et prépare un brouillon de délégation assistée (via le Pattern Adapter).

**2. Traitement documentaire et Synthèse (F2, F5)** L'outil excelle dans la manipulation de documents. Il peut compiler un livrable final en fusionnant et en nettoyant dynamiquement plusieurs fragments de fichiers Markdown avant de les passer à Pandoc. Il agit également comme un assistant de préparation de réunions en demandant à l'IA de synthétiser l'historique des échanges pour générer un mémo au format PDF (en utilisant OpenPDF et des flux binaires).

**3. Personnalisation de l'espace de travail (F3)** Pour s'adapter aux processus spécifiques de chaque utilisateur, le système permet une gestion flexible grâce à des tags personnalisés. Ces tags sont strictement contrôlés par des expressions régulières (Regex) et sauvegardés au format JSON via la librairie Jackson. —

## 3 8. Annexe API REST

### 3.1 Documentation de l'API Mails

URL de base : /api-mails

Format des requêtes et réponses : application/json

---

#### 3.1.1 1. Actions Globales (Collection)

Ces routes agissent sur l'ensemble de la boîte mail ou sur la configuration globale.

Méthode	Route	Description	Corps (Body)
GET	/	Récupère tous les emails avec leurs liens d'actions (HATEOAS).	Aucun
POST	/fetch	Récupère les nouveaux emails depuis la source.	Aucun
POST	/sync	Synchronise avec Gmail puis récupère les nouveaux emails.	Aucun
POST	/analyze	Analyse et classifie automatiquement les emails en attente (PENDING).	Aucun

Méthode	Route	Description	Corps (Body)
<b>POST</b>	/auto-status	Met à jour automatiquement les statuts grâce à l'IA.	<i>Aucun</i>
<b>PUT</b>	/persona	Met à jour le Persona de l'utilisateur.	{"persona": "NOM_DU_PERSONA"}

### 3.1.2 2. Actions Spécifiques (Ressource Unique)

Ces routes ciblent un email précis grâce à son identifiant (`{id}`).

Méthode	Route	Description	Corps (Body) Requis
<b>GET</b>	<code>/{{id}}</code>	Récupère les détails d'un email spécifique.	<i>Aucun</i>
<b>PUT</b>	<code>/{{id}}/status</code>	Modifie le statut d'un email (ex: TODO, DONE).	<code>{"status": "DONE"}</code>
<b>PUT</b>	<code>/{{id}}/tag</code>	Ajoute ou modifie un tag sur l'email.	<code>{"tag": "URGENT"}</code>
<b>DELETE</b>	<code>/{{id}}</code>	Marque l'email comme supprimé (Action = DELETE).	<i>Aucun</i>

### **3.1.3 3. Actions de Délégation**

Routes dédiées au processus de délégation (Eisenhower : Delegate).

Méthode	Route	Description	Corps (Body) Requis
<b>POST</b>	<code>/{{id}}/delegate-auto</code>	Génère une suggestion de délégation via l'IA.	<i>Aucun</i>
<b>POST</b>	<code>/{{id}}/delegate-confirmed</code>	Valide la délégation avec l'assigné et le brouillon.	<code>{"assignee": "email@...", "draftBody": "texte..."}</code>
<b>POST</b>	<code>/{{id}}/delegate-manual</code>	Force une délégation manuelle sans brouillon IA.	<code>{"assignee": "email@..."}</code>

**Note sur le format de réponse (HATEOAS) :** > La plupart des requêtes GET (et certaines PUT) renvoient l'objet modifié accompagné d'un noeud `_links`. Ces liens indiquent au front-end quelles sont les prochaines actions possibles en fonction de l'état actuel de l'email.

## 3.2 Documentation des Contrôleurs (Application Web)

Ce document liste l'ensemble des routes exposées par les contrôleurs de l'application. La majorité des routes utilisent le pattern MVC classique (redirection vers des vues ou d'autres pages), avec quelques endpoints spécifiques renvoyant des données brutes (JSON ou PDF).

---

### 3.2.1 1. Vues Principales (Navigation)

Géré par `HomeController`. Ces routes permettent d'afficher les différentes pages de l'interface utilisateur.

Méthode	Route	Description	Paramètres
<b>GET</b>	/	Affiche la page d'accueil (Boîte de réception / <code>Inbox</code> ).	<i>Aucun</i>
<b>GET</b>	/kanban	Affiche la vue Kanban (tâches en cours et finalisées).	<i>Aucun</i>
<b>GET</b>	/tags	Affiche la page de gestion des tags personnalisés.	<i>Aucun</i>

---

### 3.2.2 2. Actions sur les Mails

Géré par `MailActionController`. Ces routes traitent les formulaires d'action sur les emails et redirigent vers les vues.

Méthode	Route	Description	Paramètres attendus
<b>POST</b>	/fetch	Récupère les nouveaux mails depuis la source.	<i>Aucun</i>
<b>POST</b>	/sync	Synchronise avec Gmail et récupère les mails.	<i>Aucun</i>
<b>POST</b>	/analyze	Lance l'analyse IA des mails en attente.	<i>Aucun</i>
<b>POST</b>	/auto-status	Met à jour les statuts automatiquement avec l'IA.	<i>Aucun</i>

Méthode	Route	Description	Paramètres attendus
<b>POST</b>	<code>/update-mail-tag</code>	Met à jour le tag d'un mail spécifique.	<code>messageId, tag</code>
<b>POST</b>	<code>/update-status</code>	Met à jour le statut d'un mail.	<code>messageId, status</code>
<b>POST</b>	<code>/persona</code>	Modifie le Persona global de classification.	<code>persona</code>

### 3.2.3 Délégation

Méthode	Route	Description	Paramètres attendus	Retour
<b>POST</b>	<code>/delegate-auto</code>	Suggère une délégation via l'IA.	<code>messageId</code>	<b>JSON</b>
<b>POST</b>	<code>/delegate-confirm</code>	Confirme la délégation avec le brouillon.	<code>messageId, assignee, draftBody</code>	<b>JSON</b>
<b>POST</b>	<code>/delegate-manual</code>	Force une délégation sans brouillon IA.	<code>messageId, assignee</code>	Redirection

### 3.2.4 3. Événements et Planification

Géré par `EventController`. Permet de gérer les mails classifiés comme "À planifier".

Méthode	Route	Description	Paramètres attendus	Retour
<b>GET</b>	<code>/events</code>	Affiche la liste des événements et tâches à faire.	<i>Aucun</i>	Vue HTML
<b>POST</b>	<code>/events/prepare</code>	Génère une fiche de préparation de réunion.	<code>messageId</code>	Fichier PDF

### 3.2.5 4. Base de Connaissances (Knowledge)

Géré par `KnowledgeController`. Permet de gérer les notes et fichiers de contexte pour l'IA.

Méthode	Route	Description	Paramètres attendus
<b>GET</b>	/knowledge	Affiche la base de connaissances.	<i>Aucun</i>
<b>POST</b>	/knowledge/upload	Upload et génère des notes IA depuis des fichiers.	<b>files</b> (Multipart)
<b>POST</b>	/update-note-tag	Modifie le tag d'une note spécifique.	<b>index, tag</b>
<b>POST</b>	/knowledge/delete	Supprime une note de la base.	<b>index</b>

### 3.2.6 5. Gestion des Tags (Tags & API)

Géré par **TagApiController**. Gère la création et la suppression des étiquettes personnalisées.

Méthode	Route	Description	Paramètres attendus	Retour
<b>GET</b>	/api/tags	Récupère la liste de tous les tags.	<i>Aucun</i>	<b>JSON</b>
<b>POST</b>	/tags/create	Crée un nouveau tag via le formulaire classique.	<b>label</b>	Redirection
<b>POST</b>	/tags/create-ajax	Crée un nouveau tag de manière asynchrone (AJAX).	<b>label</b>	<b>JSON</b>
<b>POST</b>	/tags/delete	Supprime un tag et nettoie les mails associés.	<b>tagName</b>	Redirection