

## **Contexte du TP :**

### **Projet fictif : "AeroFlow" — Plateforme nationale de gestion des demandes d'autorisations aériennes**

L'agence souhaite concevoir une solution digitale simplifiée pour :

- Recevoir et traiter les demandes de survol ou d'atterrissage exceptionnels,
- Suivre les autorisations délivrées,
- Gérer les échanges entre les différentes entités (opérations, sécurité, météo, etc.).

Ce système pourrait être un portail pour compagnies aériennes, agents opérationnels et autorités.

## Jour 1 : Introduction & Sprint Planning

### Matin (3h) — Comprendre Scrum dans leur contexte

- **Introduction à Scrum (version simplifiée)**
  - Pourquoi les méthodes agiles ? (adaptation au changement, amélioration continue)
  - Rôles :
    - **Product Owner** = Représentant de l'autorité ou du client opérationnel
    - **Scrum Master** = Animateur et facilitateur
    - **Équipe Scrum** = Experts métier (opérations, sécurité, réglementation)
- **Mise en place de Jira Software :**
  - Création d'un projet type "SCRUM"
  - Présentation du backlog, du board, des sprints

## **Organisation adaptée pour 12 stagiaires**

### **2 équipes Scrum de 6 personnes travaillant sur le même projet**

- Équipe A : Axée sur le front-end et l'expérience utilisateur
- Équipe B : Axée sur le back-end et les processus métier

### **Formateur comme Scrum Master global supervisant les deux équipes**

- 2 Product Owners (1 par équipe) joués par des stagiaires
- Les équipes partagent le tableau JIRA et le même Product Backlog

## **Déroulement jour par jour**

### **Jour 1 - Matin (9h00-12h30)**

#### **9h00-9h45 : Introduction et présentation du projet**

- Présentation du contexte AeroFlow et des objectifs du TP
- Constitution des équipes et explication des spécificités de chaque équipe
- Attribution des rôles (dont les Product Owners)
- Formation express sur JIRA pour tous les participants

### **9h45-10h45 : Vision produit et Product Backlog commun**

- Session collective animée par le formateur/Scrum Master
- Identification des fonctionnalités principales
- Création collaborative du Product Backlog initial dans JIRA
- Priorisation commune avec les deux Product Owners

### **10h45-12h30 : Raffinement et planification en équipes**

- Les équipes se séparent et travaillent en parallèle
- Estimation des User Stories (planning poker)
- Préparation technique spécifique à chaque équipe
- Planification Sprint 1 (2h30 de travail effectif)

## **Jour 1 - Après-midi (13h30-17h30)**

### **13h30-14h00 : Daily Scrum croisé**

- Les deux équipes participent ensemble
- Chaque membre présente son plan de travail
- Identification des dépendances inter-équipes
- Le formateur/Scrum Master facilite la coordination

### **14h00-16h00 : Sprint 1 (accéléré)**

- Travail en équipes séparées
- Développement des prototypes/wireframes
- Le formateur alterne entre les deux équipes

### **16h00-16h15 : Stand-up intermédiaire**

- Point rapide sur l'avancement de chaque équipe
- Synchronisation des dépendances

### **16h15-17h00 : Poursuite du Sprint 1**

- Ajustements après le stand-up
- Finalisation des premiers livrables

### **17h00-17h30 : Revue de Sprint 1 croisée**

- Présentation des résultats par chaque équipe (15 min par équipe)
- Feedback croisé entre les équipes

## **Jour 2 - Matin (9h00-12h30)**

### **9h00-9h30 : Rétrospective du Sprint 1**

- Session commune facilitée par le formateur/Scrum Master
- Identification des points forts et axes d'amélioration
- Définition de 2-3 actions d'amélioration par équipe

### **9h30-10h15 : Préparation du Sprint 2**

- Révision du Product Backlog par les Product Owners
- Sprint Planning en équipes séparées
- Affectation des User Stories dans JIRA

### **10h15-12h30 : Sprint 2 (première partie)**

- Les équipes travaillent sur leurs fonctionnalités
- Focus sur l'intégration entre les deux parties du système
- Point de synchronisation à mi-parcours (11h30)

## **Jour 2 - Après-midi (13h30-17h00)**

### **13h30-15h00 : Sprint 2 (seconde partie)**

- Finalisation des fonctionnalités
- Tests d'intégration entre les composants des deux équipes
- Préparation de la démonstration finale

### **15h00-16h00 : Revue de Sprint finale**

- Présentation conjointe du produit intégré (20 min)
- Démonstration de bout en bout du parcours utilisateur
- Feedback du formateur et des autres participants jouant le rôle des parties prenantes

### **16h00-16h45 : Rétrospective projet et partage d'expérience**

- Rétrospective au niveau du projet complet
- Chaque équipe partage ses principaux apprentissages
- Le formateur facilite une discussion sur les différences d'approche



## **16h45-17h00 : Conclusion et prochaines étapes**

- Synthèse des concepts clés appliqués
- Conseils pour l'application en contexte réel
- Questionnaire d'évaluation du TP

## **Product Backlog enrichi pour AeroFlow**

### **Epic 1: Gestion des comptes et accès**

- En tant que compagnie aérienne, je veux créer un compte avec différents profils d'utilisateurs
- En tant qu'administrateur, je veux valider les inscriptions des compagnies aériennes
- En tant qu'utilisateur, je veux pouvoir réinitialiser mon mot de passe
- En tant qu'administrateur, je veux définir des droits d'accès différents selon les profils

### **Epic 2: Soumission des demandes**

- En tant que compagnie aérienne, je veux soumettre une demande de survol
- En tant que compagnie aérienne, je veux soumettre une demande d'atterrissage exceptionnel
- En tant que compagnie aérienne, je veux joindre des documents à ma demande
- En tant que compagnie aérienne, je veux pouvoir enregistrer une demande comme brouillon
- En tant que compagnie aérienne, je veux pouvoir dupliquer une ancienne demande

### **Epic 3: Traitement des demandes**

- En tant qu'agent opérationnel, je veux consulter les demandes en attente avec un système de filtrage
- En tant qu'agent opérationnel, je veux affecter une demande à un service spécifique
- En tant qu'agent de sécurité, je veux approuver ou rejeter une demande
- En tant qu'agent météo, je veux ajouter des conditions météorologiques à une demande
- En tant qu'agent opérationnel, je veux voir l'historique des modifications d'une demande

### **Epic 4: Tableau de bord et visualisation**

- En tant que compagnie aérienne, je veux visualiser l'état de mes demandes
- En tant qu'administrateur, je veux consulter des statistiques sur les demandes
- En tant qu'agent opérationnel, je veux visualiser les demandes sur une carte
- En tant qu'utilisateur, je veux personnaliser mon tableau de bord

## **Epic 5: Notifications et communication**

- En tant qu'utilisateur, je veux recevoir des notifications lorsque l'état de ma demande change
- En tant qu'agent, je veux être notifié des nouvelles demandes assignées
- En tant qu'utilisateur, je veux communiquer via un fil de discussion sur chaque demande
- En tant qu'administrateur, je veux envoyer des notifications à tous les utilisateurs
- Répartition des responsabilités entre équipes

## **Équipe A (Front-end/UX)**

- Interface utilisateur de gestion des comptes
- Formulaire de soumission des demandes
- Tableaux de bord et visualisations
- Système de notifications front-end

## **Équipe B (Back-end/Processus)**

- Gestion des utilisateurs et droits d'accès
- Workflow de validation des demandes
- Logique de routage entre services
- Système de notifications back-end
- Événements imprévus stratégiques

**Jour 1, 15h30 :**

**Événement:** "Suite à un incident aérien, le ministère exige une fonction d'urgence pour bloquer temporairement toutes les demandes de survol d'une zone spécifique"

**Impact:** Les deux équipes doivent collaborer rapidement pour intégrer cette fonctionnalité prioritaire

**Jour 2, 11h00 :**

**Événement:** "Les autorités militaires demandent l'ajout d'un niveau de confidentialité sur certaines demandes"

**Impact:** L'équipe B doit revoir son modèle de sécurité pendant que l'équipe A adapte l'interface

## **Livrables attendus par équipe:**

### **Équipe A:**

- Wireframes des interfaces principales (Maquette applicative)
- Prototype interactif des parcours utilisateurs
- Documentation UX

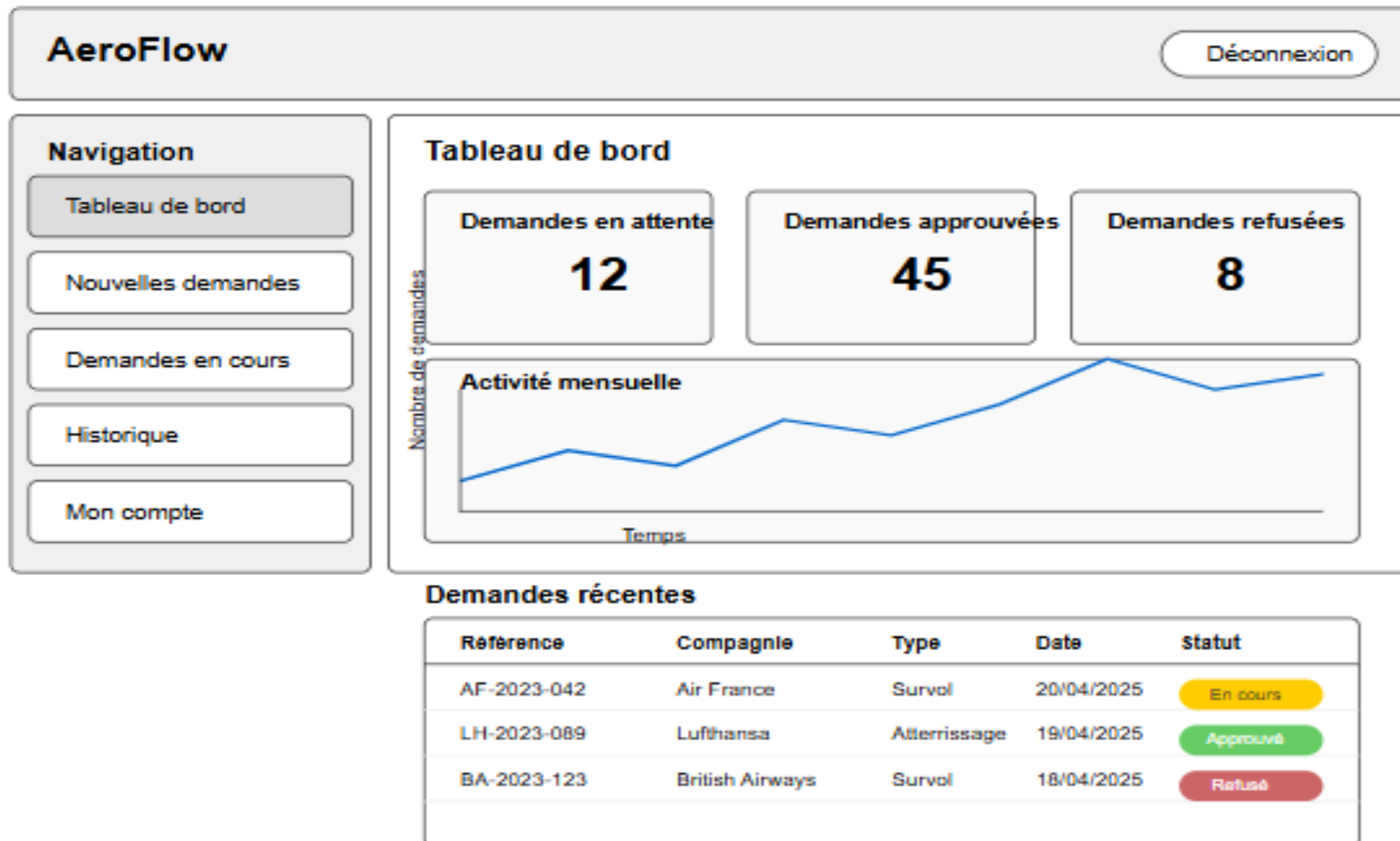
### **Équipe B:**

- Diagrammes de workflow des processus métier
- Modèle de données simplifié
- Documentation API pour l'intégration avec le front-end

### **Livrable commun:**

Démonstration intégrée montrant le parcours complet de soumission et traitement d'une demande.

## Exemple de wire frame :





# Description du wireframe

Ce wireframe représente l'interface **Tableau de bord principal** :

## Éléments clés :

- **En-tête** : Logo AeroFlow et bouton de déconnexion
- **Menu de navigation** : Accès aux différentes sections (tableau de bord, nouvelles demandes, demandes en cours, historique, gestion du compte)
- **Aperçu statistique** : Trois compteurs présentant le nombre de demandes en attente, approuvées et refusées
- **Graphique d'activité** : Visualisation de l'activité mensuelle de la plateforme
- **Tableau des demandes récentes** : Vue d'ensemble des dernières demandes avec leur référence, la compagnie concernée, le type de demande, la date et le statut

Nouvelle demande d'autorisation

Type de demande

Survol ▼

Informations vol

Numéro de vol

AF1234

Type d'aéronef

A320

Immatriculation

F-GKXL

Date prévue

25/04/2025

Heure de départ

14:30

Heure d'arrivée

16:45

Itinéraire

Aéroport de départ

LFPG (Paris CDG)

Aéroport d'arrivée

LFMN (Nice)

Points de passage (plan de vol)

LFPG DCT OKIPA DCT PUMAL DCT MTL DCT LFMN

Enregistrer brouillon

Annuler

Soumettre

## 2. Formulaire de nouvelle demande

### Éléments clés :

- **En-tête** : Cohérent avec le tableau de bord
- **Sélection du type de demande** : Menu déroulant pour choisir entre survol ou atterrissage exceptionnel
- **Informations sur le vol** : Champs pour le numéro de vol, type d'aéronef, immatriculation, date prévue, heures de départ et d'arrivée
- **Itinéraire** : Aéroports de départ et d'arrivée
- **Plan de vol** : Zone de texte pour les points de passage
- **Actions** : Boutons pour soumettre la demande, l'enregistrer comme brouillon ou annuler l'opération

## **Interfaces complémentaires à développer pendant le TP**

Pour compléter ce système, l'équipe pourrait également concevoir :

### **1. Interface de traitement des demandes** pour les agents opérationnels

- Filtres avancés pour trier les demandes
- Interface d'affectation à d'autres services
- Historique des modifications et commentaires

### **2. Visualisation cartographique**

- Carte interactive montrant les plans de vol
- Zones de restriction temporaires
- Superposition des conditions météorologiques

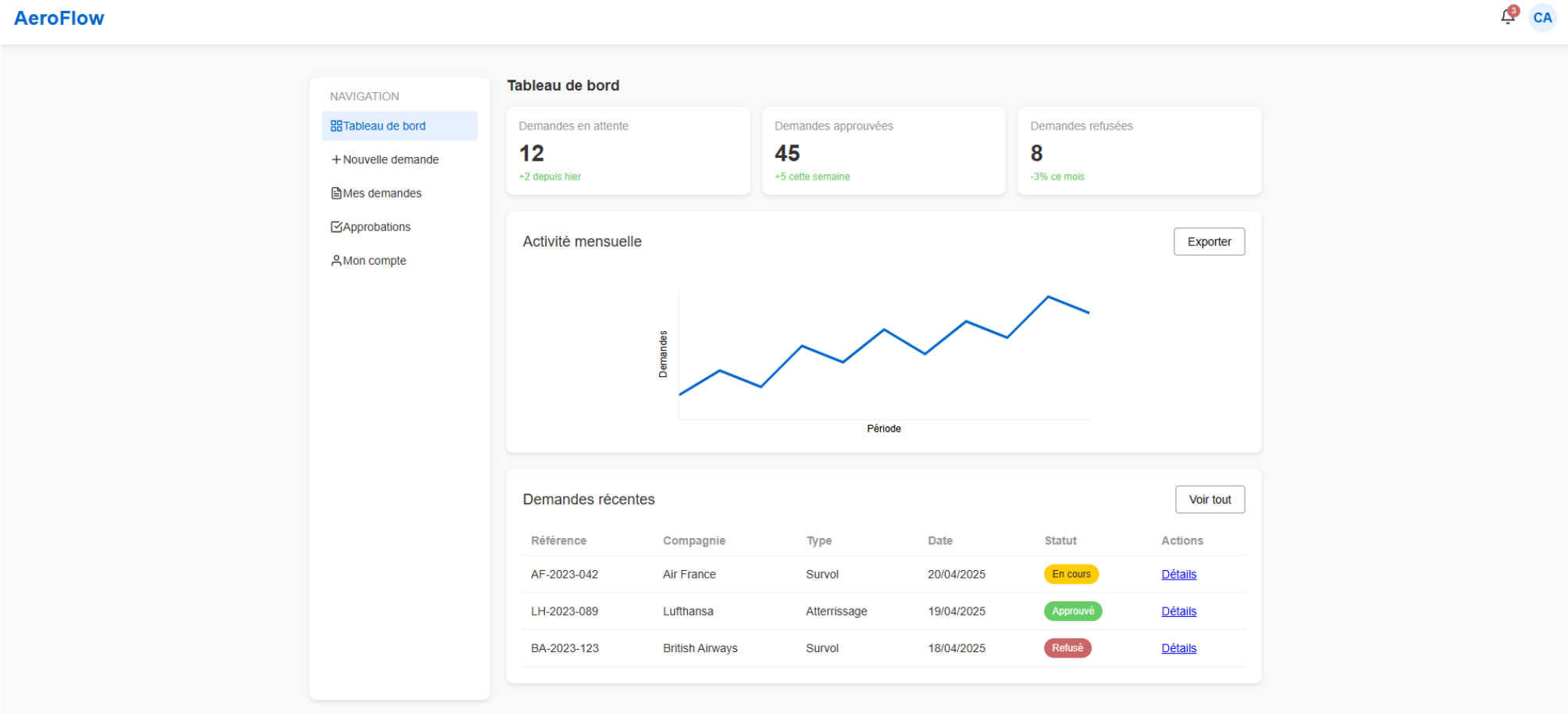
### **3. Écran de notifications**

- Centre de notifications avec filtres
- Paramètres de préférences de notification

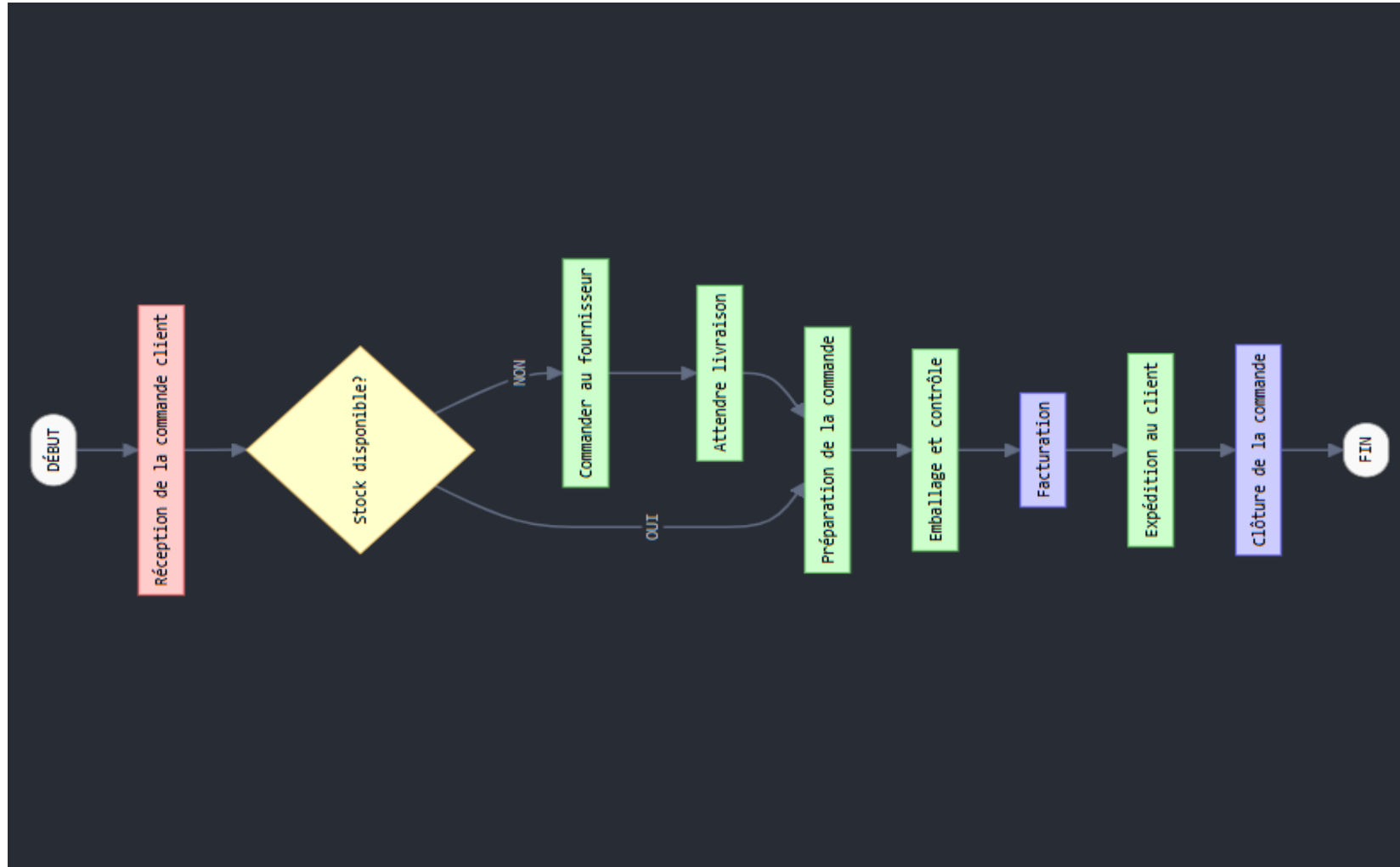
#### **4. Interface de gestion des comptes**

- Profils utilisateurs
- Gestion des droits d'accès
- Historique des connexions

# L'interface application :



Exemple de diagramme de processus métier :



## **Explications pour débutants :**

Ce diagramme simplifié montre le parcours d'une commande client dans l'entreprise :

### **Légende des couleurs :**

- **Rose** : Service Commercial (premier contact avec le client)
- **Vert** : Service Logistique (gestion du stock et préparation)
- **Bleu** : Service Comptabilité (facturation et finalisation)
- **Jaune** : Points de décision (questions qui orientent le processus)

### **Comment lire ce workflow :**

1. Le processus commence quand le service commercial reçoit une commande
2. La logistique vérifie si les produits sont en stock
3. Si OUI, on prépare directement la commande
4. Si NON, on commande au fournisseur et on attend avant de préparer
5. Après préparation et emballage, la comptabilité facture le client



6. La logistique expédie la commande

7. La comptabilité clôture le dossier une fois la livraison confirmée

Ce format est plus accessible pour les débutants car il :

- Réduit le nombre d'étapes pour se concentrer sur l'essentiel
- Utilise des couleurs pour identifier clairement les responsabilités
- Simplifie les points de décision
- Emploie un vocabulaire plus direct