

1. Équipe et Répartition des Rôles

Basé sur la composition du Groupe 4, la répartition des tâches est la suivante :

- **Nicolas Sainty** : Responsable Backend et API (FastAPI),.
 - **Gaspard Duplaix** : Responsable Base de données et Modélisation SQL (PostgreSQL),.
 - **Tom Degert** : Responsable Dashboard et UX.
 - **Florent Canales** : Responsable Logique Métier (Fidélité/Crédits) et Moteur de Fraude.
-

2. Backlog Détaillé (15-20 User Stories)

Conformément aux exigences de livrabilité, voici le backlog structuré :

ID	En tant que...	Je veux...	Afin de...	Critères d'Acceptance
US01	Étudiant	Créer mon wallet via l'API	Commencer à utiliser les services du BDE	Création de compte, connexion avec ses identifiants
US02	Étudiant	Consulter mon solde en temps réel	Connaître mon pouvoir d'achat	Affichage du solde du wallet
US03	Étudiant	Voir l'historique de mes transactions	Suivre mes dépenses et gains	Liste chronologique des transactions (montant, date, type) via l'API.
US04	Membre BDE	Enregistrer un achat étudiant	Débiter le wallet et créditer des points	Endpoint POST /transactions vérifie le solde et met à jour les points de fidélité.
US05	Étudiant	Créditer mon wallet	Réaliser des transactions	Modification du solde en temps réel

US06	Établissement	Créer un événement spécifique	Organiser la vie étudiante	Interface permettant de définir un nom, une date et une récompense en crédits.
US07	Membre BDE	Valider la présence d'un étudiant	Lui verser ses crédits de récompense	Transfert automatique de crédits vers le wallet de l'étudiant après validation de présence.
US08	Admin	Valider le payload des transactions	Éviter les erreurs de données	Erreur 400 si le montant est négatif ou si l'ID est manquant.
US09	Admin	Gérer l'idempotence des appels	Éviter les doubles débits	Deux appels identiques avec le même <code>transaction_id</code> ne sont traités qu'une fois.
US10	Développeur	Sécuriser l'accès à l'API via JWT	Protéger les données financières	Token requis pour chaque appel API modifiant un solde.
US11	Admin	Analyser la vitesse des achats	Déetecter les fraudes (ex: 5 achats/min)	Statut "REJECTED" si plus de X transactions par minute pour un même wallet.,.
US12	Membre BDE	Visualiser les transactions suspectes	Valider ou rejeter les alertes de fraude	Dashboard Streamlit affichant les transactions au score de risque élevé.,.
US13	Membre BDE	Marquer une transaction comme "fausse alerte"	Améliorer le système de détection	Mise à jour du label en base de données pour enrichir le dataset.,.

US14	Étudiant	Recevoir une notification de blocage	Être informé d'un risque sur mon compte	Message d'erreur explicatif si une transaction est bloquée par le moteur de fraude.,.
US15	Admin	Générer des logs d'audit structurés	Assurer la traçabilité des opérations	Chaque action (création, transaction, décision fraude) est logguée en JSON avec un timestamp.,.
US16	Établissement	Exporter un rapport de participation	Analyser le succès des événements	Génération d'un résumé des crédits distribués par événement.
US17	Admin	Appliquer des règles métier hybrides	Combiner seuils fixes et IA pour le risque	Fusion des scores (ex: montant atypique + modèle de probabilité).
US18	Membre BDE	Voir les 3 raisons d'une alerte	Comprendre pourquoi un achat est suspect	Affichage clair des signaux (ex: "Montant 10x la moyenne") sur le dashboard.,.

Sprint 1 : Socle Wallet, Ledger et API Fondamentale (Semaine 1)

L'objectif de ce sprint est de livrer le Socle Wallet fonctionnel et la persistance SQL.

- US01 : Création du wallet via API.
- US02 : Consultation du solde en temps réel.
- US03 : Historique des transactions avec persistance.
- US08 : Validation du payload des transactions (sécurité des données).
- US09 : Gestion de l'idempotence pour éviter les doubles débits.
- US15 : Mise en place des logs d'audit structurés (traçabilité JSON),..

Sprint 2 : Logique Métier (Fidélité & Événements) et Sécurité (Semaine 2)

Ce sprint se concentre sur les interactions spécifiques au BDE et la sécurisation des accès.,.

- US04 : Enregistrement d'un achat et débit du wallet.
- US05 : Admin de cumul de points de fidélité lors des achats.

- US06 : Création d'événements par l'établissement.
- US07 : Versement automatique de récompenses (crédits) aux étudiants.
- US10 : Sécurisation de l'API via tokens JWT.
- US16 : Génération de rapports de participation pour les établissements.

Sprint 3 : Intelligence Fraude, Dashboard et Feedback (Semaine 3)

Ce dernier sprint intègre le "Moteur de fraude hybride" et le "Dashboard analyste".

- US11 : Implémentation des règles de vélocité (ex: 5 achats/min),.
- US17 : Fusion du score IA et des règles métier (Scoring Hybride),.
- US18 : Génération des Top 3 raisons d'une alerte pour l'explicabilité,,.
- US12 : Dashboard Streamlit pour la visualisation des transactions suspectes,,.
- US13 : Boucle de feedback (marquage "fausse alerte" ou "fraude avérée"),.
- US14 : Admin de notification/message d'erreur en cas de blocage.