

CONCEPTION FONCTIONNELLE

Modélisation des entités fonctionnelles

a) Entités principales identifiées :

Name:	Description	Attributs	Relations
User(Utilisateur)	Compte utilisateur (auth, accès à profil, historique, wallet, permissions).	UserId: UUID email : string (unique) hashed_password : string (ou provider OAuth) firstName: string lastName: string phoneNumber: string address: string createdAt: string walletBalance: string bio: string avatar: string	1. User possède 1 Profile. 2. User peut avoir un ou plus Listing (annonces publiées). 3. User peut faire Transaction (acheteur et/ou vendeur). 4. User a Wallet. 5. User peut avoir Rating (avis donnés et reçus). 6. User peut avoir une ou plus Conversation.
Address	adresses utilisateur (facturation, expédition)	id user_id type enum{billing, shipping} street postal_code city country	1. User peut avoir une ou plusieurs address.
Listing (Annonce / Article publié)	Mise en vente / échange d'un article.	articleId title description price category condition size brand photos[] status (available, sold, reserved) views createdAt updatedAt	1. Appartient à un User (vendeur) 2. Peut être dans plusieurs Favorites 3. Liée à une Transaction 4. Liée à une Tag ou keywords 5. Peut être liée a Report (signalements)

Name:	Description	Attributs	Relations
Transaction	Processus de vente/achat entre un acheteur et un vendeur — encapsule paiement, statut, logistique.	transactionId amount serviceFee status (pending, paid, shipped, delivered, completed, cancelled) createdAt completedAt	1. Implique un acheteur (User), un vendeur (User) 2. Concerne un Listing 3. Liée à un Payment et une Delivery
Message	Message texte/envoyé dans une conversation (messagerie interne).	messageId content sentAt readAt attachments[]	1. Envoyé par un User 2. Reçu par un User 3. Fait partie d'une Conversation
Conversation	Canal de messagerie entre acheteur(s) et vendeur.	conversationId createdAt lastMessageAt	1. Entre deux Users 2. Contient plusieurs Messages 3. Peut être liée à un Article
Delivery	Infos logistiques d'une transaction.	deliveryId method (relay_point, home_delivery) trackingNumber status (preparing, shipped, in_transit, delivered) shippingAddress estimatedDeliveryDate	1. Liée à une Transaction
Payment	Enregistrement d'un paiement sécurisé (peut référencer PSP externe).	paymentId amount method status (pending, completed, failed, refunded) processedAt	1. Liée à une Transaction 2. Effectué par un User
Wallet	Solde utilisateur, crédits, historique de mouvements.	id user_id balance_cents currency	1. Liée à une Transaction 2. Liée à user
Evaluation	Évaluation post-transaction entre membres.	evaluationId rating (1-5) comment createdAt type (as_buyer, as_seller)	1. Donnée par un User 2. Reçue par un User 3. Liée à une Transaction
Favorite	Suivi / favori d'une annonce par un utilisateur.	favoriteId createdAt	1. User peut ajouter un Listing dans Favorite

Name:	Description	Attributs	Relations
Notification	Notifications (push, in-app, email)	notificationId type title content createdAt readAt relatedEntityId	1. Destinée à un User
Report	Signalements d'annonces / utilisateurs (modération).	reportId reason description status (pending, reviewed, resolved) createdAt	1. Crée par un User 2. Concerne un Listing ou un User
Tag / Keyword	Mots-clés attachés aux listings pour recherche/recommandation	id, name	1. Liée à Listing