



## Stock Merch UGS

### Informations sur la BDD

*Thomas Siest*

## Sommaire

À savoir : .....	3
Enums : .....	4
Entités principales : .....	7
Cardinalités : .....	12

## À savoir

- Vous allez remarquer tout au long de ce document, et même du projet, que le nom des attributs, le nom des entités et autres sont en anglais ! Cela permet et permettra une meilleure compréhension de quiconque se joindra au projet par la suite. Ça permet l'internationalisation du projet.
- “Primary Key” ou **PK** veut dire, cela est l'identifiant unique de chaque donnée dans une entité. Cela nous permettra de les sélectionner individuellement par la suite.
- “Foreign Key” ou **FK** veut dire **clé étrangère**. Je ferai référence à ces trois termes pour permettre l'établissement de cardinalités entre les entités, où une clé étrangère dans une entité fait référence à la clé primaire d'une autre entité, assurant ainsi l'intégrité référentielle et permettant de lier des données liées entre elles de manière cohérente.
- J'ai omis les attributs “\_creationTime” & “\_id” car ils sont créés automatiquement lors de la création d'une entrée. Ce “\_id” est la primary key (PK).
- Dans mon schéma, j'utiliserai des Enums pour certains attributs pour permettre de sélectionner une option précise. Les Enums permettront par la suite de trier une donnée réaliste et non-fausse ou créée l'utilisateur.
- Pour ce qui est des cardinalités entre les entités, on pourra avoir :
  - 0..1 => une entité de A peut être reliée à aucune ou à une seule entité de B
  - 1..1 => une entité de A peut être reliée à une seule entité de B
  - 0..\* => une entité de A peut être reliée à aucune ou à plusieurs entités de B
  - 1..\* => une entité de A peut être reliée à une ou plusieurs entités de B
- Une transaction sera possible même si l'acheteur ou le vendeur n'est pas connu dans la base de données. Il suffira de laisser l'option correspondante vide. Ou bien de demander à la personne concernée de se créer un compte.

## Enums

### - Roles :

- Administrator (Administrateur) : Ayant accéder à toutes les possibilités.
- Board of directors (Conseil d'administration) : Personnes appartenant au conseil de l'association (ayant accès à la plupart des fonctionnalités) (à confirmer chaque année après l'assemblée générale extraordinaire).
- Active members (Membres actifs) : Personnes ayant payés leurs adhésions pour avoir les avantages d'un "membre premium".
- Founding members (Membres fondateurs) : Personnes ayant fondés l'association.
- Member representative (Représentant des membres) : Personne (une seul par mois) participant aux réunions et aux décisions prises par le conseil. Il est le porte-parole de tous les membres.
- Member (Membres) : Personne n'ayant pas payés l'adhésion à l'association mais participe à la vie de l'association.
- Unknown user (Utilisateurs inconnus) : Personne non-connu de l'association ou personne temporaire

### - Conditions :

- **New** (Neuf) : Le produit est neuf, jamais utilisé ou ouvert.
- **Used** (Occasion) : Le produit a été utilisé, mais reste en bon état.
- **Damaged** (Abîmé) : Le produit présente des signes de dommage, mais reste fonctionnel.
- **Refurbished** (Reconditionné) : Le produit a été remis à neuf ou réparé pour le remettre en vente.
- **Mint** (Comme neuf) : Le produit est dans un état presque neuf, sans signes d'usure notables.
- **Vintage** (Vintage) : Le produit est ancien, mais reste dans un bon état.
- **Limited Edition** (Édition limitée) : Produit qui a été édité en quantité limitée, mais pas nécessairement neuf.
- **Damaged Box** (Boîte abîmée) : Le produit est en bon état, mais l'emballage est endommagé.

### - Status :

- **In Stock** (En stock) : Le produit est actuellement dans l'inventaire et disponible.
- **Sold** (Vendu) : Le produit a été vendu.
- **Reserved** (Réservé) : Le produit est réservé par un client, mais pas encore payé.

- **Out of Stock** (Rupture de stock) : Le produit est actuellement épuisé et ne peut pas être vendu.
- **On Sale** (En vente) : Le produit est activement proposé à la vente (par exemple, pendant un événement).
- **In Collection** (Dans la collection) : Le produit appartient à un utilisateur et est enregistré dans sa collection personnelle.
- **Archived** (Archivé) : Le produit n'est plus actif ou disponible à la vente (par exemple, une ancienne édition qui n'est plus en stock).
- **Pre-Order** (Précommande) : Le produit est disponible en précommande, mais pas encore en stock ou livré.
- **In Auction** (En enchères) : Le produit est actuellement en vente aux enchères.
- ProductTypes :
  - **Prepainted** (Peint à l'avance) : Figurines ou objets qui sont déjà peints et prêts à l'exposition.
  - **Action/Dolls** (Figurines/Mannequins) : Figurines d'action ou poupées basées sur des personnages.
  - **Trading** (Cartes à échanger) : Cartes ou objets à collectionner et à échanger.
  - **Garage Kits** (Kits de garage) : Modèles en kit, généralement à assembler et peindre soi-même.
  - **Model Kits** (Maquettes) : Kits à assembler pour créer des modèles réduits (véhicules, bâtiments, etc.).
  - **Accessories** (Accessoires) : Objets accessoires liés à une licence ou un personnage (sacs, bijoux, porte-clés, etc.).
  - **Plushes** (Peluches) : Peluches représentant des personnages ou des animaux.
  - **Linens** (Linge) : Textiles tels que des draps, des serviettes, des couvertures, etc.
  - **Dishes** (Vaisselle) : Articles de vaisselle comme des tasses, assiettes, bols, etc.
  - **Hanged up** (Accroché) : Objets destinés à être accrochés comme des posters, des bannières, des figurines suspendues, etc.
  - **Apparel** (Vêtements) : Vêtements comme des t-shirts, des pulls, des chaussettes, des casquettes, etc.
  - **On Walls** (Sur les murs) : Décorations murales comme des posters, des panneaux, des tapisseries, etc.

- **Stationeries** (Papeterie) : Objets de papeterie tels que des stylos, des carnets, des agendas, etc.
- **Misc** (Divers) : Autres articles qui ne correspondent pas aux catégories précédentes.
- **Books** (Livres) : Livres et mangas, en lien avec des licences spécifiques.
- **Music** (Musique) : CDs, vinyles, bandes sonores liées à des licences ou des personnages.
- **Video** (Vidéo) : DVDs, Blu-rays ou tout autre format vidéo en lien avec des franchises.
- **Games** (Jeux) : Jeux vidéo ou de société en lien avec des personnages ou des licences.
- **Software** (Logiciels) : Logiciels, applications ou jeux numériques à télécharger.

## Entités principales

1. **Users** : Représente les utilisateurs de l'application (membres de l'association ou collectionneur individuel). Chaque utilisateur peut avoir un ou plusieurs rôles (par exemple, administrateur, collaborateur). Ces Rôles seront régis par l'Enum ci-dessous.

Nom de l'attribut	Type de l'attribut	Description de l'attribut
firstName	String	Le prénom de l'utilisateur
lastName	String	Le nom de l'utilisateur
nickname	String	Le pseudo de l'utilisateur
email	String	Le mail de l'utilisateur
password	Passwd	Le mot de passe de l'utilisateur
role	Roles (Enum)	Le/les role(s) de l'utilisateur

2. **Products** : Représente les produits ou goodies dans le stock.

Nom de l'attribut	Type de l'attribut	Description de l'attribut
productName	String	Nom du produit
description	LongString	Description libre du produit
quantity	Int	Quantité possédée
photo	String ( <i>chemin vers le fichier</i> )	Une photo pour montrer le produit <sup>1</sup>
storageLocation	String	Lieu de stockage
condition	Conditions (Enum)	L'état du produit
licenseName	String	License auquel est reliée le produit <sup>2</sup>
characterName	String/List	Si le produit représente un ou plusieurs personnages ou un groupe <sup>3</sup>
productType	ProductTypes (Enum)	Le type du produit (une proposition à l'utilisateur sera faite)
status	Status (Enum)	Le statut du produit (acquis, en vente, en enchère...)
purchaseLocation	String	L'endroit, le site où le produit a été acheté
purchaseDate	Date	La date de l'achat

purchasePrice	Float	Le prix d'achat du produit
sellLocation	String	L'endroit, le site où a été vendu le produit ou la clé étrangère lié à la transaction <sup>5</sup>
sellDate	Date	La date de la vente
sellPrice	Float	Le prix de vente du produit

<sup>1</sup> : Pour le moment, le choix est de stocker au maximum une seule photo pour chaque produit. Par la suite, avec une meilleure base de données, nous pourrions stocker une multitude de photos pour chaque produit.

<sup>2</sup> : Pour le moment le champ sera une chaîne de caractère libre. Par la suite, en ayant plus de données, nous pourrions créer une Enum à partir des données déjà récoltées.

<sup>3</sup> : De même ici, pour le moment le champ sera une chaîne de caractère libre. Par la suite, en ayant plus de données, nous pourrions créer une Enum à partir des données déjà récoltées.

<sup>4</sup> : Cette clé étrangère ne sera pas "flexible". Ici, flexible veut dire que même si le produit est vendu à un autre utilisateur, la valeur de l'attribut *ownerUserId* ne changera pas pour le nouvel id de l'acheteur. Cela permettra d'avoir, dans la base de données de l'utilisateur, une trace de la vente. L'utilisateur saura qu'il a vendu son ancien produit. Dans ce cas, la valeur de l'attribut *status* sera considéré comme "vendu" ou autre selon le cas précisé.

<sup>5</sup> : Nous proposerons les deux types pour ces attributs car il est possible que l'utilisateur ne puisse pas utiliser l'application/le site web au moment de la transaction. Dans ce cas, la transaction ne sera pas possible. On laissera donc le renseignement des informations libre.

3. **UserProducts** : Représente l'entité qui regroupe l'utilisateur avec ses produits

Nom de l'attribut	Type de l'attribut	Description de l'attribut
ownerUserId	FK vers <i>users._id</i>	La clé étrangère pour relier l'utilisateur et son produit
productId	FK vers <i>products._id</i>	La clé étrangère qui relie l'utilisateur à son produit



4. **TransactionProducts** : Représente l'entité qui regroupe les transactions avec leurs produits

Nom de l'attribut	Type de l'attribut	Description de l'attribut
transactionId	FK vers <i>transactions._id</i>	La clé étrangère pour relier la transaction à son produit vendu
productId	FK vers <i>products._id</i>	La clé étrangère qui relie la transaction à son produit

5. **Transactions** : Enregistre une vente ou un mouvement de produit dans l'inventaire.

Nom de l'attribut	Type de l'attribut	Description de l'attribut
transactionName	String	Le nom de la transaction <sup>1</sup>
quantity	Int	La quantité du même produit vendu
soldPrice	Float	Le prix de vente individuel du produit
soldDate	Date	La date de vente
soldLocation	String	L'endroit, le site sur lequel a été vendu le produit

<sup>1</sup> : On pourra, par la suite, retrouver les transactions par leurs noms.

<sup>2</sup> : On pourra via cette clé étrangère retrouver tous les détails du produit.

6. **UserBuyerTransactions** : Représente l'entité qui relie les acheteurs à leurs transactions

Nom de l'attribut	Type de l'attribut	Description de l'attribut
transactionId	FK vers <i>transactions._id</i>	La clé étrangère pour relier la transaction à son acheteur
buyerUserId	FK vers <i>users._id</i>	La clé étrangère qui relie l'acheteur à ses transactions

7. **UserSellerTransactions** : Représente l'entité qui relie les vendeurs à leurs transactions

Nom de l'attribut	Type de l'attribut	Description de l'attribut
transactionId	FK vers <i>transactions._id</i>	La clé étrangère pour relier la transaction à son vendeur

sellerUserId	FK vers <i>users._id</i>	La clé étrangère qui relie le vendeur à ses transactions
--------------	--------------------------	--

8. **EventTransactions** : Représente l'entité qui relie les événements avec les transactions qui ont eu lieu lors de ce dernier

Nom de l'attribut	Type de l'attribut	Description de l'attribut
transactionId	FK vers <i>transactions._id</i>	La clé étrangère pour relier la transaction à son événement
eventId	FK vers <i>events._id</i>	La clé étrangère qui relie l'événement à ses transactions

9. **Collections** : Représente la collection d'un utilisateur. Chaque utilisateur peut avoir plusieurs produits dans sa collection.

Nom de l'attribut	Type de l'attribut	Description de l'attribut
collectionName	String	Le nom de la collection
totalValue	Float	Calcul de la valeur totale selon les prix renseignés
numberOfGoodiesInCollection	Int	Nombre total de produits dans la collection

10. **CollectionProducts** : Représente l'entité qui regroupe tous les produits appartenant à une collection

Nom de l'attribut	Type de l'attribut	Description de l'attribut
collectionId	FK vers <i>collections._id</i>	La clé étrangère pour relier la collection à ses produits
productId	FK vers <i>products._id</i>	La clé étrangère qui relie les produits à leurs collections

11. **UserCollections** : Représente l'entité qui regroupe chaque utilisateur avec ses collections

Nom de l'attribut	Type de l'attribut	Description de l'attribut
collectionId	FK vers <i>collections._id</i>	La clé étrangère pour relier la collection à son utilisateur
ownerUserId	FK vers <i>users._id</i>	La clé étrangère qui relie l'utilisateur à ses collections

12. **Events** : Représente un événement associatif où les produits sont vendus (exemple une convention).

Nom de l'attribut	Type de l'attribut	Description de l'attribut
eventName	String	Nom de l'événement
startDate	Date	Date de début de l'événement
endDate	Date	Date de la fin de l'événement
location	String	Lieu où se déroule l'événement (peut-être en ligne)

13. **EventAttendees** : Représente l'entité qui regroupe tous les utilisateurs allant à l'événement.

Nom de l'attribut	Type de l'attribut	Description de l'attribut
eventId	FK vers <i>events._id</i>	La clé étrangère qui représente l'événement
userId	FK vers <i>users._id</i>	La clé étrangère qui donne les informations des utilisateurs présents

14. **EventProducts** : représente l'entité qui regroupe tous les produits disponibles lors d'un événement.

Nom de l'attribut	Type de l'attribut	Description de l'attribut
eventId	FK vers <i>events._id</i>	La clé étrangère qui représente l'événement
productId	FK vers <i>products._id</i>	La clé étrangère qui donne des produits disponibles durant l'événement

## Cardinalités

- Un **Utilisateur** peut effectuer plusieurs **Transactions**.
- Un **Utilisateur** peut avoir plusieurs **Collections**.
- Un **Utilisateur** peut avoir plusieurs **Produits**.
- Un **Utilisateur** peut participer à plusieurs **Événements**.
- Un **Produit** peut être associé à plusieurs **Transactions**.
- Un **Produit** peut appartenir à plusieurs **Collections** (pour la gestion des objets personnels des utilisateurs).
- Un **Produit** peut appartenir à plusieurs **Utilisateurs**.
- Un **Produit** peut appartenir à plusieurs **Événements**.
  - Attention, s'il n'y a qu'un produit de ce type, il ne pourra pas appartenir à plusieurs conventions qui se déroulent sur une même plage de date ou avec des dates qui se superposent.
- Une **Transaction** appartient à deux **Utilisateurs** (buyerUserId & sellerUserId).
- Une **Transaction** doit obligatoirement contenir un **Produit**.
- Une **Transaction** se rapporte à un **Évènement** (lorsqu'un produit est vendu lors d'un événement ou non lors d'une transaction personnelle (entre deux utilisateurs)).
- Une **Collection** est liée à un **Utilisateur** (chaque collection appartient à un utilisateur spécifique).
- Une **Collection** contient plusieurs **Produits**.
- Un **Évènement** regroupe plusieurs **Utilisateurs**.
- Un **Évènement** propose ou non des **Produits**.
- Un **Évènement** peut avoir des **Transactions** liées.