

Schéma Relationnel

Serie(id_serie, nom, date_début, date_fin, nb_tomes, genre, catégorie, héro)

Ouvrage(id_serie, id_livre, titre, nb_pages, num_tome)

Auteur(id_auteur, nom, prénom, d_naissance, pays)

Editeur(nom_editeur, pays, compagnie)

Publication(nom_editeur, id_serie)

Auteurs(id_auteur, id_serie, id_livre)

Article(id_article, taille, langue, spécial, prix)

Disponible(id_article, nb_items)

Indisponible(id_article, raison, delai)

Precommande(id_client, id_article, date_dispo)

Description(id_serie, id_livre, id_article)

Prix(id_article, date_chgt_prix, ancien_prix)

Client(pseudo, nom, prénom, email, adresse, téléphone, d_naissance, mdp, date_inscription, pays)

Panier(id_panier)

Valider(id_client, id_panier, date_validation)

Remplir(id_panier, id_article, quantité)

Commande(id_commande, adresse_fact, adresse_livr)

Paielement(id_client, id_commande, valide)

ItemAcheté(id_commande, id_article, num_exemplaire)

EnPreparation(id_commande, id_article, id_item, date_prevu_dexpedition)

Envoyé(id_commande, id_article, id_item, date_dexpedition, date_livraison_prevue)

Livraison(id_commande, id_article, id_item, date_livraison, validation)

Retour(id_retour, raison, article_retourne)

Retourné(id_retour, id_commande, id_article, id_item_livré, date_retour)

DemandeRetour(id_client, id_retour, articles_remboursés)

Annuler(id_client, id_commande, id_article, id_item, remboursement, date)

Notation(id_article, id_client, note)

Contraintes de Clés Étrangères

- Ouvrage.id_serie \subseteq Serie.id_serie

- R.id_pays \subseteq Pays.id

(pour R = Client, Auteur, Editeur)

- Publication.id_serie \subseteq Serie.id_serie

- Publication.nom_editeur \subseteq Editeur.nom_editeur

- Auteurs.id_auteur \subseteq Auteur.id_auteur

- Auteurs.(id_serie, id_livre) \subseteq Ouvrage(id_serie, id_livre)

- E.id_article \subseteq Article.id_article

(pour E= Disponible, Indisponible)

- SurCommande.id_article \subseteq Indisponible.id_article

- Description.(id_serie, id_livre) \subseteq Ouvrage(id_serie, id_livre)

- Appliquer.id_prix \subseteq Prix.id_prix

- Item_Darticle.id_item \subseteq Item.id_item

- Valide.id_panier \subseteq Panier.id_panier

- Remplir.id_panier \subseteq Panier.id_panier

- $RIAN.id_article \subseteq Article.id_article$

(pour RIAN= Remplir, Item_Darticle, Appliquer, Notation)

- $VPAN.id_client \subseteq Client.pseudo$

(pour VPAN= Valide, Paiement, Annuler, Notation)

- $F.id_commande \subseteq Commande.id_commande$

(pour F = ItemAcheté, Paiement, EnPreparation, Envoyé, Livré, Retourné, Annuler)

- $Correspond.id_item \subseteq Item.id_item$

- $Correspond.id_commande \subseteq Commande.id_commande$

- $Correspond.id_itemachete \subseteq ItemAcheté.id_itemachete$

- $PEL.id_item = ItemAcheté.id_item$

(pour PEL= EnPreparation, EnCours, Livré)

- $Retourné.id_item_livré \subseteq Livré.id_item$

- $DemandeRetour.id_client \subseteq Client.pseudo$

- $DemandeRetour.id_retour \subseteq Retour.id_retour$

Autres Contraintes:

- Chaque instance de Article participe soit à Disponible, soit à Indisponible.

- Aucune instance de ItemAcheté ne participe à la fois à EnPreparation et à Envoyé.

- Unicité: Editeur(nom, compagnie), Client(pseudo, email)

- email est une clef secondaire pour client

- NOT NULL: Paiement.id_client, Article.id_livre, Ouvrage.id_serie

- Un article est sur commande si et seulement s'il n'est pas disponible (à l'achat immédiat).

- Remplir.quantité ne doit pas être supérieure à Disponible.nb_items.

- Serie.date_debut < Serie.date_fin

- Booléen: Ouvrage.spécial, DemanderRetour.articles_remboursés, Annuler.remboursement, Retour.article_retourné, Paiement.validé.

