

[INFO-H-303] BASES DE DONNÉES - RAPPORT PROJET: "Ebay"

Alexandre Heneffe - 000440761

Nicolas Jonas - 000442112

Evgueniy Starygin - 000443325

Mars 2018

1 Introduction

Ceci est le rapport du projet de base de données. Celui-ci contiendra le schéma entité-relationnel (et ses contraintes) de la future base de données ainsi que sa traduction en un modèle relationnel.

1.1 Hypothèses

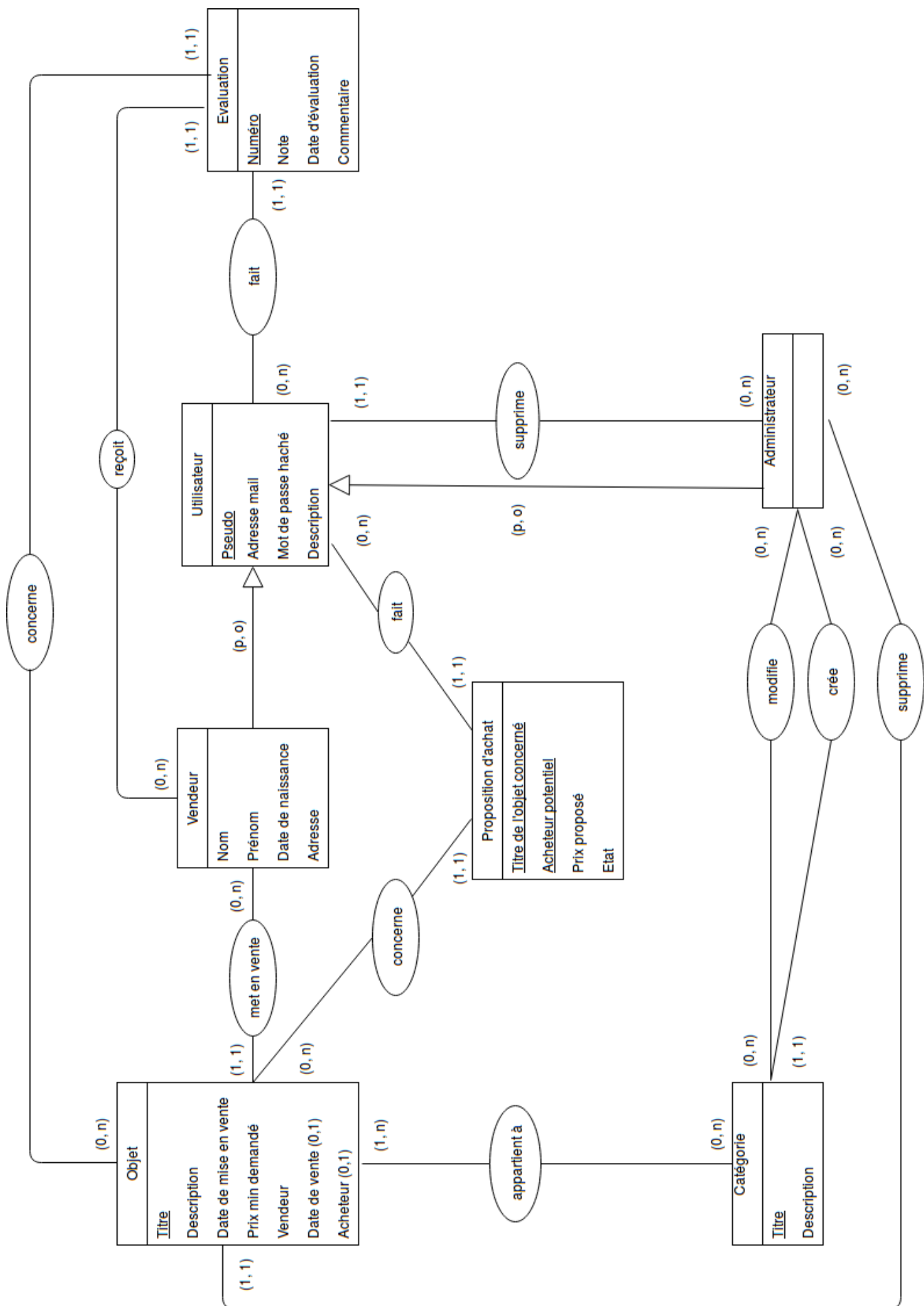
- Un objet appartient au minimum à 1 catégorie
- Une catégorie peut exister sans objet y étant associée
- Chaque objet est unique, il n'y a pas de notion de quantité
- Un utilisateur doit être majeur afin d'acheter des objets

1.2 Contraintes d'intégrités

- La date de vente d'un objet doit être $>$ à la date de mise en vente de cet objet
- Le prix proposé pour une proposition d'achat doit être \geq au prix minimum de l'objet
- Un administrateur ne peut pas se supprimer lui-même
- L'évaluation d'un objet est faite que si cet objet est acheté depuis moins de 10 jours, c'est-à-dire que la date d'évaluation doit être $<$ à la date de vente de l'objet + 10
- La date d'évaluation d'un objet doit être $>$ à la date de vente d'un objet
- Le pseudo d'un utilisateur est unique (c'est ce qui permet de différencier les utilisateurs)
- Le vendeur d'un objet ne peut pas être l'acheteur de cet objet
- la date de naissance d'un vendeur doit être $>$ à la date de mise en vente d'un objet qu'il vend
- la note d'une évaluation est une valeur entre 1 et 10
- le numéro d'une évaluation doit être unique

2 Modèle Entité-Association

2.1 Schéma



2.2 Justifications

La généralisation (Utilisateur, vendeur et administrateur) dans le schéma, est partiel et couvrant.

- Partiel: Les vendeurs et administrateurs sont des types d'utilisateurs. Mais il y a aussi les utilisateurs classiques.
- Couvrant: Un utilisateur peut être à la fois vendeur et administrateur par exemple.

Evaluations : une évaluation a pour clef un Numéro (qui doit donc être unique) car ses autres attributs ne permettent pas de la distinguer de manière unique (ex : deux évaluations peuvent avoir la même note et la même date).

Utilisateur : un utilisateur quelque soit son statut (simple utilisateur, vendeur et/ou administrateur) reste toujours identifié par son Pseudo.

Proposition d'achat : une proposition d'achat est identifiée à la fois par le Titre de l'objet concerné et par l'Acheteur potentiel, car on ne peut se baser uniquement sur le Titre de l'objet (il peut y avoir plusieurs propositions d'achat pour un même objet) ou sur le Pseudo de l'acheteur potentiel (un acheteur peut faire plusieurs propositions d'achats sur différents Objets).

3 Modèle Relationnel

Dans cette section, nous traduisons le modèle entité-association de la section précédente en un modèle relationnel et en ajoutant ses contraintes.

3.1 Modèle

Objet (Titre, Description, DateMiseEnVente, PrixMin, Vendeur, DateVente, Acheteur, NumVendeur, NumAdmin)

- Objet.NumVendeur référence Vendeur.Numéro
 - > Un objet est mis en vente par (1,1) vendeur
- Objet.NumAdmin référence Administrateur.Numéro
 - > Un objet est supprimé par (1,1) administrateur

Vendeur (Pseudo, Nom, Prénom, DateNaissance, Adresse, PseudoUser)

- Vendeur.PseudoUser référence Utilisateur.Pseudo
 - > Le vendeur est une généralisation de l'utilisateur, il en hérite

Administrateur (Pseudo, PseudoUser)

- Administrateur.PseudoUser référence Utilisateur.Pseudo
 - > L'administrateur est une généralisation de l'utilisateur, il en hérite

Utilisateur (Pseudo, AdresseMail, MotDePasse, Description)

PropositionAchat (NuméroObjet, Acheteur, Prix, Etat, TitreObj, PseudoUser)

- PropositionAchat.TitreObj référence Objet.Titre
 - > Une proposition d'achat est concernée par (1,1) objet
- PropositionAchat.PseudoUser référence Utilisateur.Pseudo
 - > Une proposition d'achat est faite par (1,1) utilisateur

Evaluation (Numéro, Note, Date, Commentaire, TitreObj, PseudoVendeur, PseudoUser)

- Evaluation.TitreObj référence Objet.Titre
 - > Une évaluation est concernée par (1,1) Objet
- Evaluation.PseudoVendeur référence Vendeur.Pseudo
 - > une évaluation est reçue par (1,1) vendeur
- Evaluation.PseudoUser référence Utilisateur.Pseudo
 - > une évaluation est faite par (1,1) utilisateur

Catégorie (Titre, Description, PseudoAdmin)

- Catégorie.PseudoAdmin référence Administrateur.Pseudo
- > Une catégorie est créée par (1,1) administrateur

Appartenance (TitreObj, TitreCatégorie)

- Appartenance.TitreObj référence Objet.Titre
- Appartenance.TitreCatégorie référence Catégorie.Titre
- > Une catégorie est appartenu par (0,n) objet et un objet appartient à (1,n) catégorie

Modification (TitreCatégorie, PseudoAdmin, DateModif)

- Modification.TitreCatégorie référence Catégorie.Titre
- Modification.PseudoAdmin référence Administrateur.Pseudo
- > Une catégorie est modifiée par (0,n) administrateur et un administrateur modifie (0,n) catégorie

Suppression (PseudoAdmin, PseudoUser, DateSup)

- Suppression.PseudoAdmin référence Administrateur.Pseudo
- Suppression.PseudoUser référence Utilisateur.Pseudo
- > Un administrateur supprime (0,n) utilisateur et un utilisateur est supprimé par (1,1) administrateur

3.2 Contraintes

- Pour tout Objet.Titre, il existe au moins un Appartenance.TitreObj
- Pour un Objet, Objet.DateVente > Objet.DateMiseEnVente
- Pour un PropositionAchat, PropositionAchat.Prix >= Objet.PrixMin
- Pour un Utilisateur, Administrateur.Pseudo != Utilisateur.Pseudo (un Administrateur ne peut pas se supprimer)
- Pour un Evaluation, Evaluation.Date < Objet.DateVente + 10
- Pour un Evaluation, Evaluation.Date > Objet.DateVente
- Pour un Vendeur, Vendeur.DateNaissance >= 18
- Pour un Vendeur, Vendeur.DateNaissance > Objet.DateMiseEnVente
- Pour un Objet, Objet.Vendeur != Objet.Acheteur

4 Gestion des données

Explications des méthodes utilisées pour l'extraction des données

5 Requêtes demandées

les requêtes spécifiques demandées dans l'énoncé

6 Choix et hypothèses

Explications et justifications des choix et hypothèses qu'on a pris

- Lorsqu'un utilisateur est supprimé, il n'est pas supprimé de la base de données mais il est placé dans la table "Supression" et aucun autre utilisateur ne pourra avoir le meme pseudo que lui, même si il est supprimé.