

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

Alexandre Heneffe - 000440761

Nicolas Jonas - 000442112

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

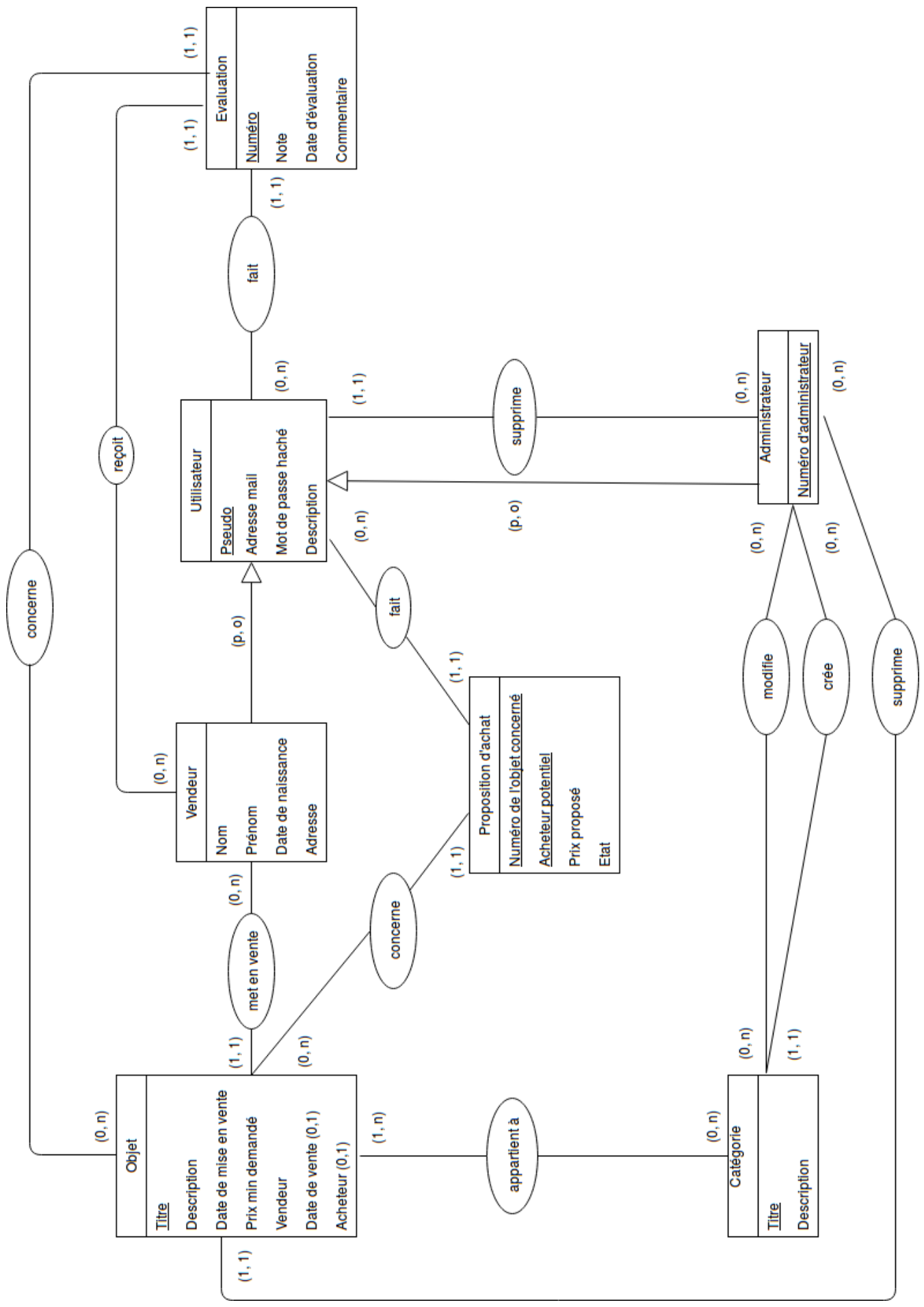
- Un objet appartient au minimum à 1 catégorie
- Une catégorie peut exister sans objet y étant associée
- Chaque objet est unique, il n'y a pas de notion de quantité
- Un utilisateur doit être majeur afin d'acheter des objets

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
- Objet.NumAdmin référence Administrateur.Numéro

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

- Vendeur.PseudoUser référence Utilisateur.Pseudo

Administrateur (Pseudo, PseudoUser)

- Administrateur.PseudoUser référence Utilisateur.Pseudo

Utilisateur (Pseudo, AdresseMail, MotDePasse, Description, NumAdmin)

- Utilisateur.NumAdmin référence Administrateur.Numéro

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

- PropositionAchat.TitreObj référence Objet.Titre
- PropositionAchat.PseudoUser référence Utilisateur.Pseudo

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

- Evaluation.TitreObj référence Objet.Titre
- Evaluation.PseudoVendeur référence Vendeur.Pseudo
- Evaluation.PseudoUser référence Utilisateur.Pseudo

Catégorie (Titre, Description, NumAdmin)

- Catégorie.NumAdmin référence Administrateur.Numéro

Appartenance (TitreObj, TitreCatégorie)

- Appartenance.TitreObj référence Objet.Titre
- Appartenance.TitreCatégorie référence Catégorie.Titre

Modification (TitreCatégorie, NumAdmin)

- Modification.TitreCatégorie référence Catégorie.Titre
- Modification.NumAdmin référence Administrateur.Numéro

3.2 Contraintes

- Pour tout Objet.Titre, il existe au moins un Appartenance.TitreObj
- Pour un Objet, DateVente > DateMiseEnVente
- Pour un PropositionAchat, PropositionAchat.Prix >= Objet.PrixMin
- Pour un Utilisateur.NumAdmin, 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