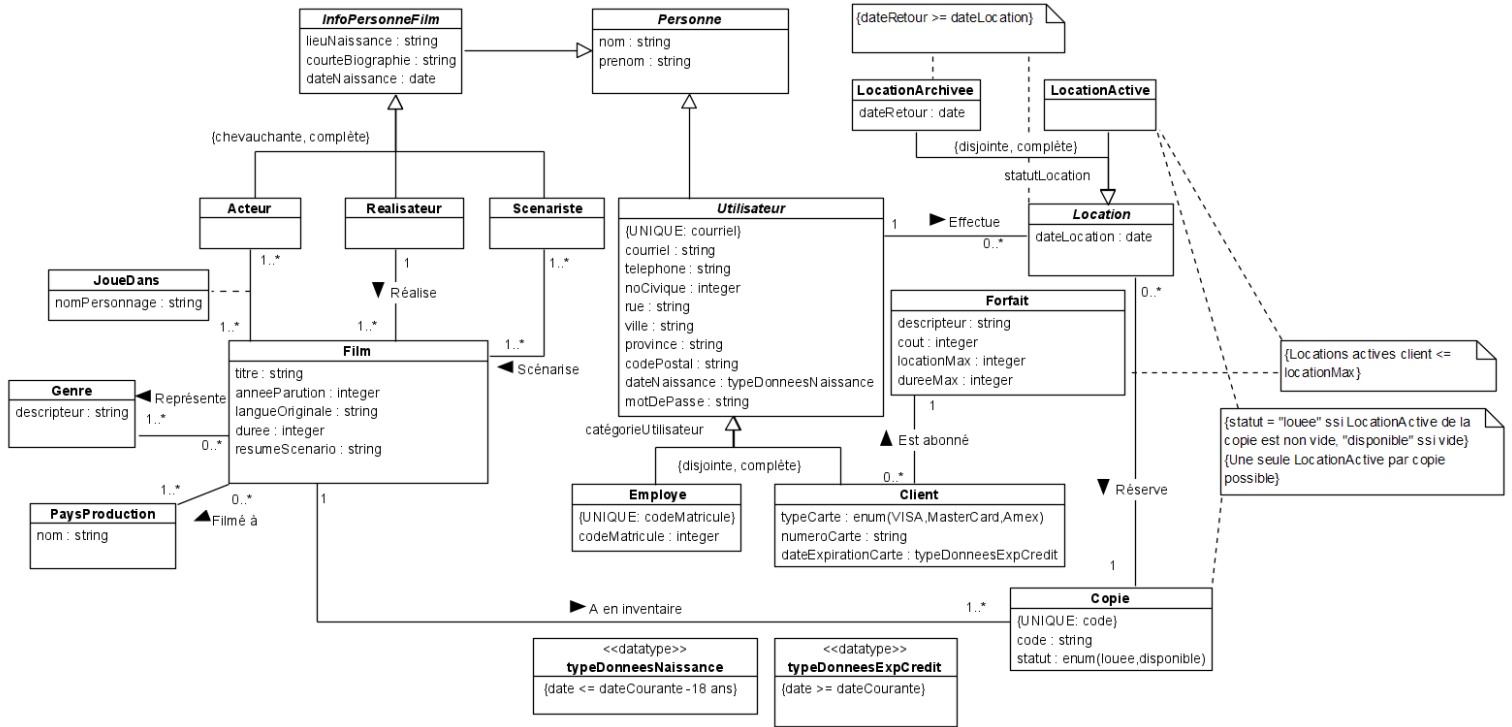


Travail pratique #1 : Modèles de conception

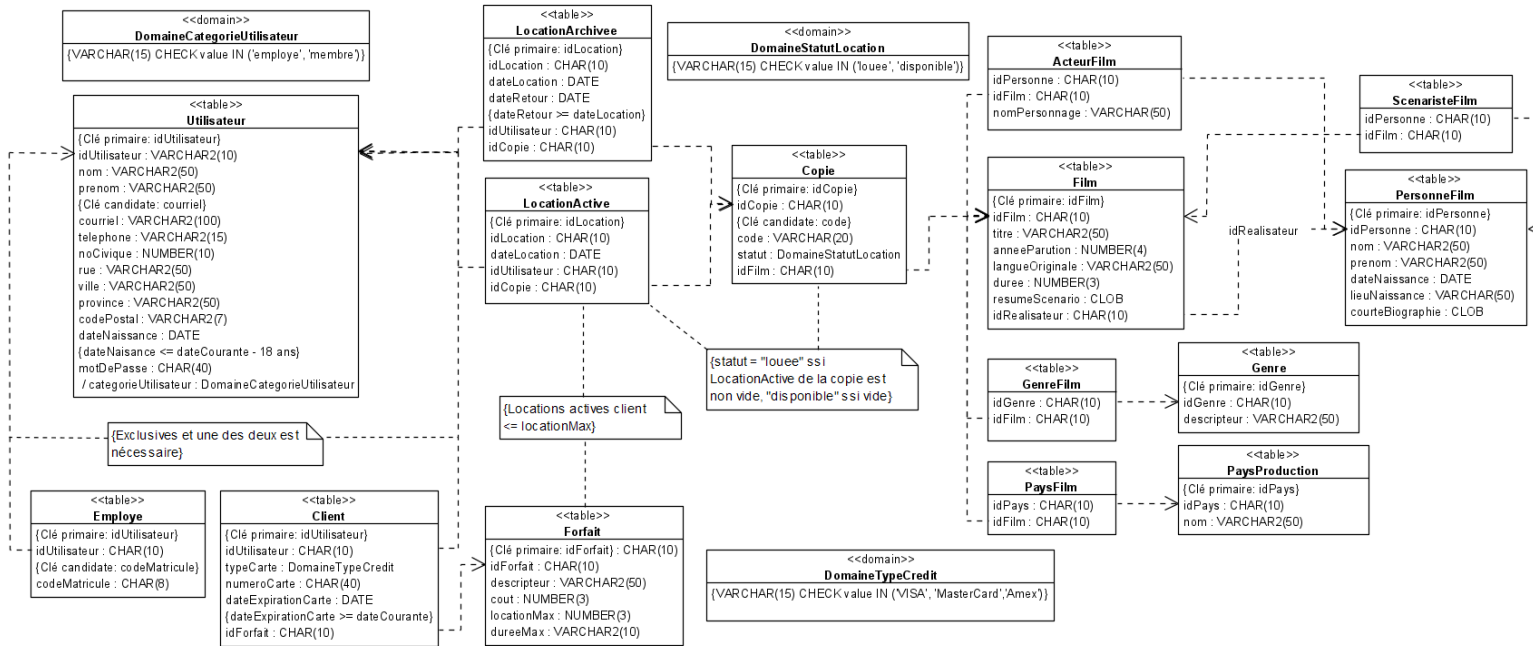
Étudiant	Ann-Laurie Lapointe LAPA07540005
Date	24 septembre 2021

Rapport	
Schéma conceptuel	/ 40
Schéma relationnel	/ 40
Justifications	/ 10
Question théorique	/ 10
Qualité du français	
Total	/ 100

1 Schéma conceptuel



2 Schéma relationnel



3 Justification des choix de conception

Toutes les clés primaires sont des ID auto-incrémentés (séquences), même sur les tables avec des clés candidates. Cela rend la base de données plus robustes, puisque les valeurs des clés candidates peuvent éventuellement être changées alors que celles des numéros de séquences ne peuvent pas l'être. Il est donc garanti que toutes les références à des clés primaires pointeront toujours vers la bonne donnée.

Il n'y a pas de table pour la classe parent Personne, puisqu'avoir une table avec seulement des noms et prénoms regroupant tous les utilisateurs, acteurs, réalisateurs et scénaristes ne serait pas très pertinente et compliquerait la maintenance. Il n'y a également pas de table pour la classe parent Location puisqu'une location est obligatoirement soit archivée ou active. Une table regroupant les informations communes des deux n'est pas très pertinente et on évite alors une longue suite de références et des tables enfant presque vides. Dans ces cas, les attributs des classes parent sont donc intégrés directement dans les tables des classe enfant. Cependant, la classe parent Utilisateur a une table rassemblant les informations communes des employés et des clients. Les utilisateurs ont beaucoup d'attributs et ça évite d'avoir de trop grosses tables et de répéter deux fois un grand nombre de colonnes identiques dans deux tables. De plus, il est alors plus facile de consulter à la même place tous les utilisateurs, ce qui est pratique et facilite la maintenance puisque les deux utilisent le même portail.

Les informations concernant les forfaits sont mises dans leur propre table à la place d'être dans la table Client. Ainsi, on évite la répétition d'information pour les clients ayant le même forfait et on facilite grandement l'ajout ou la modification de forfaits.

Les champs de mot de passe et de numéro de carte de crédit prennent des suites de caractères à longueur fixe, puisque les données dans ces champs devraient être encryptés par mesure de sécurité. La vérification de la validité du mot de passe ne se fait donc pas par l'intermédiaire de la base de données.

Les informations à propos des acteurs, réalisateurs et scénaristes sont regroupées dans la même table puisqu'il arrive assez souvent qu'une même personne occupe deux ou même tous ces rôles au sein d'une équipe de film. On évite ainsi de répéter deux ou trois fois les informations d'une même personne dans plusieurs tables, ce qui compliquerait la modification des informations et poserait un risque d'incohérence des données.

Toutes les relations de plusieurs à plusieurs font usage d'une table intermédiaire pour éviter la redondance de données.

4 Conventions de nommage

Les noms de tables commencent tous par une majuscule alors que les noms de colonnes commencent tous par une minuscule pour faciliter la distinction. Si un nom de table ou de colonne contient plusieurs mots, chaque mot subséquent commence par une majuscule pour une bonne lisibilité. Les noms de table sont également tous au singulier.

Les clés primaires commencent toujours par « id » pour facilement les identifier et les clés étrangères conservent le même nom que la clé primaire à laquelle elles font référence pour éviter toute confusion, sauf dans un cas précis où conserver le même nom aurait encore plus porté à confusion (idRealisateur).

Aucun accent n'est utilisé pour éviter quelconque potentiel problème relié à ces derniers.

5 Planification des tâches

J'ai travaillé seule, donc il n'y a eu aucune division du travail. J'ai effectué 100% de chaque tâche de l'énoncé.

6 Question théorique

La normalisation des tables a l'avantage de limiter la redondance de données en évitant le plus possible de retrouver plusieurs fois les mêmes données à des places différentes. Par le fait même, ça a donc également l'avantage de limiter les incohérences de données qui peuvent être causées par la mise à jour de données se retrouvant à plusieurs places.

Tous les tables de mon schéma sont en 3FN sauf la table Utilisateur. Certains de ses attributs non-clés concernant l'adresse ne sont pas indépendants les uns des autres. La rue, la ville et la province sont liés et on risque donc de retrouver régulièrement des suites d'attributs identiques dans cette table.