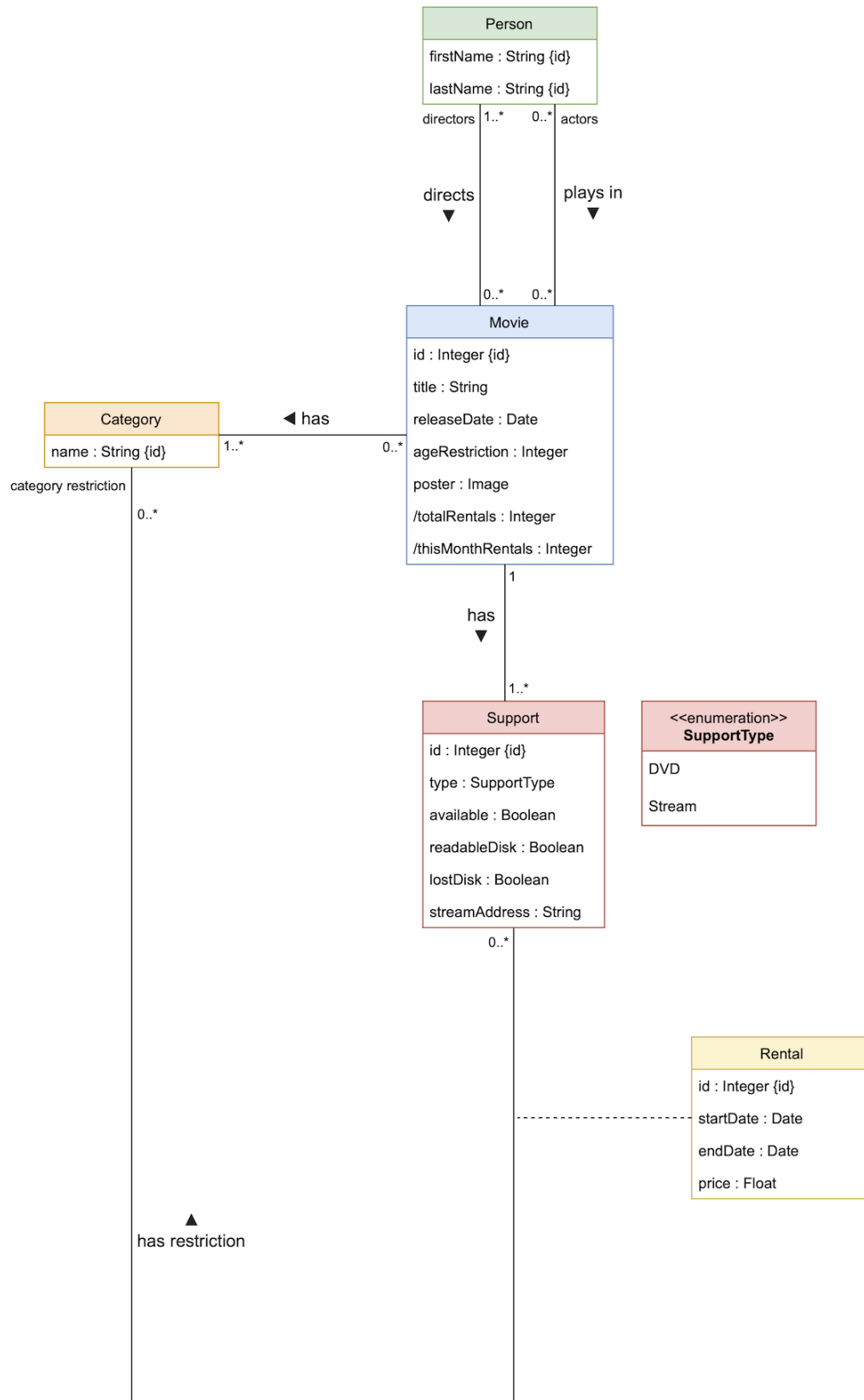


SCHEMA CONCEPTUEL BD

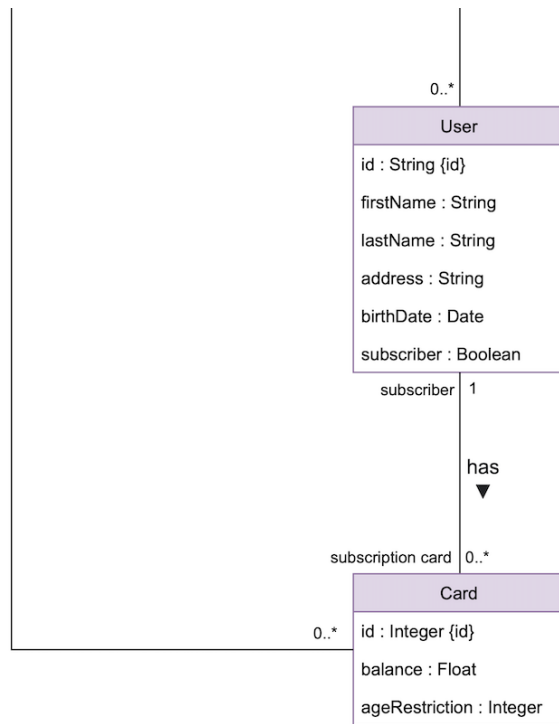
Groupe Léonard Bultinck, David Marchionini, Delphine Gutfreund, Bruno Da Cruz Santos

Diagramme UML :



SCHEMA CONCEPTUEL BD

Groupe Léonard Bultinck, David Marchionini, Delphine Gutfreund, Bruno Da Cruz Santos



SCHEMA CONCEPTUEL BD

Groupe Léonard Bultinck, David Marchionini, Delphine Gutfreund, Bruno Da Cruz Santos

Schéma relationnel :

People(firstName, lastName)

{ <f, l> ∈ People ⇔ Une personne est identifiée par son prénom f et son nom l. }

Movies_base(movieID, title, releaseDate, ageRestriction, poster)

{ <i, t, r, a, p> ∈ ⇔ Un film est identifié par un id i. Il a comme titre t, est sorti à la date r, a comme restriction d'âge a, et pour image p. }

(View) Movies(movieID, title, releaseDate, ageRestriction, poster, totalRentals, thisMonthRentals)

{ <i, t, r, a, p, tr, mr> ∈ Movies ⇔ Un film est identifié par un id i. Il a comme titre t, est sorti à la date r, a comme restriction d'âge a, pour image p, a été loué tr fois au total et mr fois ce mois. }

Actors(firstName, lastName, movieID)

{ <f, l, m> ∈ Actors ⇔ L'acteur dont le nom est l et le prénom est f joue dans le film m. }

Directors(firstName, lastName, movieID)

{ <f, l, m> ∈ Directors ⇔ Le réalisateur dont le nom est l et le prénom est f réalise le film m. }

Categories(category)

{ <c> ∈ Categories ⇔ Une catégorie est identifiée par son nom c. }

MovieCategories(movieID, category)

{ <m, c> ∈ MovieCategories ⇔ Le film m est de catégorie c. }

Support(supportID, type, available, readableDisk, lostDisk, streamAddress, movieID)

{ <i, t, a, r, l, s, m> ∈ Support ⇔ Le support identifié par l'id i est de type t, de disponibilité a, est lisible si r est vrai, est perdu si l est vrai, et son adresse de streaming est s. Il est associé au film m. }

Users(userID, firstName, lastName, address, birthDate, subscriber)

{ <i, f, l, a, b, s> ∈ Users ⇔ L'utilisateur identifié par l'identifiant i, ayant pour prénom f et pour nom l, né le b et habitant à l'adresse a est abonné si s est vrai. }

Rentals(rentalID, startDate, endDate, price, userID, supportID)

{ <i, d, e, p, u, s> ∈ Rentals ⇔ Une location est identifiée par l'id i. L'utilisateur u a loué le support s à la date d. La location se termine à la date e et le prix de cette dernière est p. }

Card(cardID, balance, ageRestriction, userID)

{ <i, b, a, u> ∈ Card ⇔ La carte identifiée par l'identifiant i et appartenant à l'utilisateur abonné u possède b euros et interdit les films d'âge supérieur à a. }

CategoriesRestrictions(cardID, category)

{ <c, k> ∈ CategoriesRestrictions ⇔ La carte c ne peut pas voir les films de catégorie k. }

SCHEMA CONCEPTUEL BD

Groupe Léonard Bultinck, David Marchionini, Delphine Gutfreund, Bruno Da Cruz Santos

La description des domaines est la suivante :

domaine (firstName) = domaine (lastName) = domaine (title) = domaine (category)
= domaine (streamAddress) = domaine (address) = domaine (userID)
= chaîne de caractères

domaine (movieID) = domaine (ageRestriction) = domaine (totalRentals)
= domaine (thisMonthRentals) = domaine (supportID) = domaine (rentalID)
= entiers ≥ 0

domaine (releaseDate) = domaine (startDate) = domaine (endDate) = domaine (birthDate)
= Date

domaine (available) = domaine (readableDisk) = domaine (lostDisk)
= domaine (subscriber) = booléens

domaine (price) = domaine (balance) = réels ≥ 0

domaine (type) = { "DVD", "Stream" }

domaine (poster) = Image

Les contraintes d'intégrité référentielle sont :

Actors[firstName, lastName] \subset People[firstName, lastName]

Actors[movieID] \subset Movies_base[movieID]

Directors[firstName, lastName] \subset People[firstName, lastName]

Directors[movieID] \subset Movies_base[movieID]

MovieCategories[category] \subset Categories[category]

MovieCategories[movieID] \subset Movies_base[movieID]

Support[movieID] = Movies_base[movieID]

Rentals[userID] \subset Users[userID]

Rentals[supportID] \subset Support[supportID]

Card[userID] \subset Users[userID]

CategoriesRestrictions[cardID] \subset Card[userID]

CategoriesRestrictions[category] \subset Categories[category]