

# Projet bases de données : site de préférences vidéos

## Partie 1

Massimo Venuti  
TD2 TP4 CMI

Université de Strasbourg

25/10/2020

### 1 Modèle entité-association

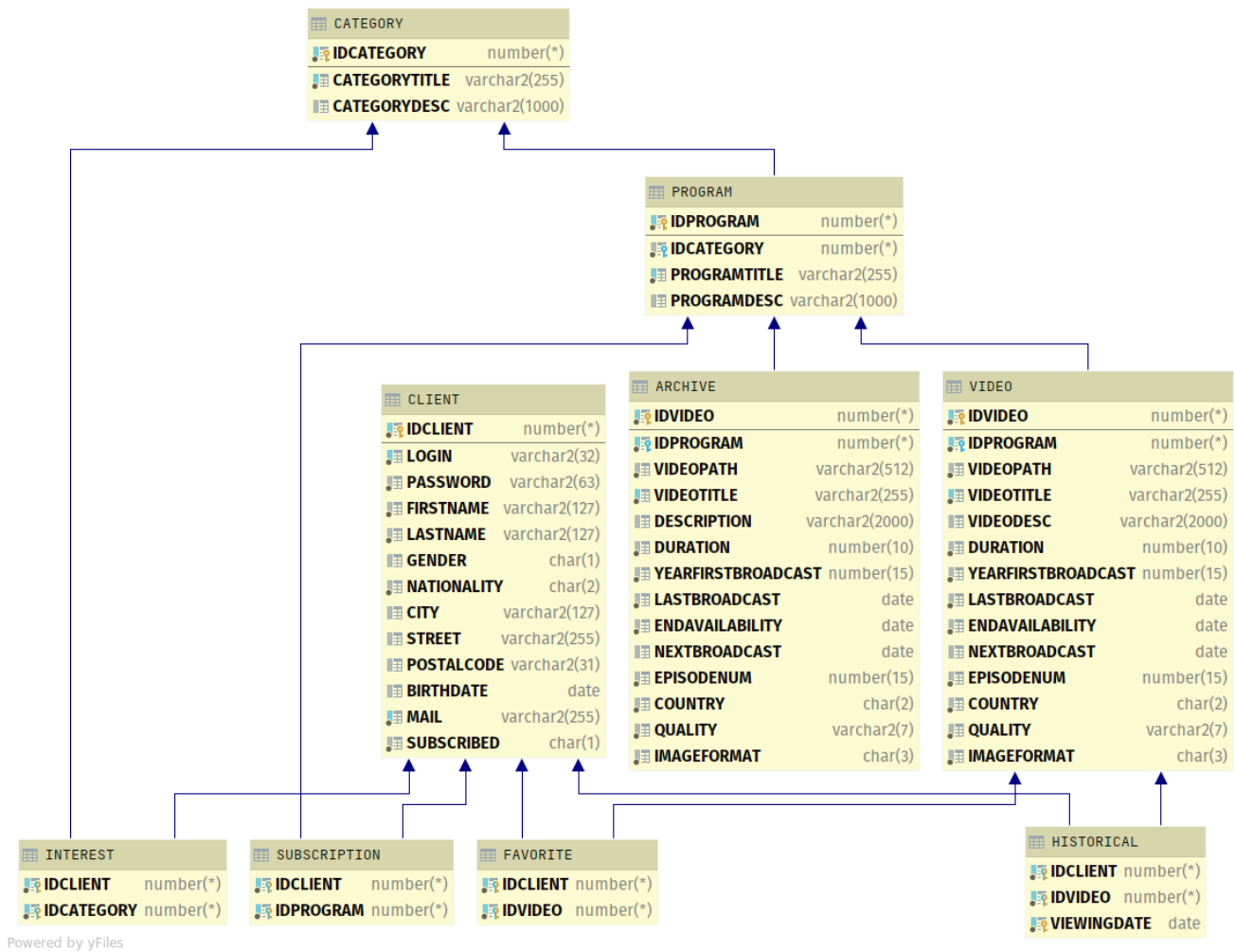


FIGURE 1 – Modèle E/A de la base de données du site de préférences vidéos

## 2 Modèle logique

CATEGORY ( idCategory, categoryTitle, categoryDesc )

PROGRAM ( idProgram, #idCategory, programTitle, programDesc )

CLIENT ( idClient, login, password, firstName, lastName, gender, nationality, city, street, postcode, birthdate, mail, subscribed )

VIDEO ( idVideo, #idProgram, videoPath, videoTitle, description, duration, yearFirstBroadcast, lastBroadcast, endAvailability, nextBroadcast, episodeNum, country, quality, imageFormat )

ARCHIVE ( idVideo, #idProgram, videoPath, videoTitle, description, duration, yearFirstBroadcast, lastBroadcast, endAvailability, nextBroadcast, episodeNum, country, quality, imageFormat )

SUBSCRIPTION ( #idClient, #idProgram )

FAVORITE ( #idClient, #idVideo )

INTEREST ( #idClient, #idCategory )

HISTORICAL ( #idClient, #idVideo, viewingDate )

## 3 Contraintes d'intégrité

Certaines contraintes n'ont pas été réalisées dans cette première partie car elle doivent être implémentées dynamiquement, ce qui relève de la deuxième partie du projet.

### CATEGORY

La table CATEGORY a pour clé primaire un identifiant de catégorie.

- Un titre de catégorie est unique et n'est pas NULL

### PROGRAM

La table PROGRAM a pour clé primaire un identifiant d'émission. Elle est reliée à la table CATEGORY par un identifiant de catégorie (clé étrangère). Si une catégorie est supprimée alors toutes ses émissions le sont aussi.

- Le titre d'une émission est unique
- La clé étrangère et le titre d'une émission n'est pas NULL

### CLIENT

La table CLIENT a pour clé primaire un identifiant de client.

- Le login d'un utilisateur est unique
- Le mail d'un utilisateur est unique et est de la forme "toto@titi.tata"
- Le mot de passe d'un utilisateur est composé de chiffres, de lettres majuscules et minuscules et a une longueur de 8 caractères minimum
- La civilité d'un utilisateur est 'M' ou 'F'
- Le flag indiquant si un utilisateur est inscrit à la newsletter ou non est 'Y' ou 'N'
- La nationalité d'un utilisateur est un code pays écrit en majuscule (ex: 'FR', 'DE', etc.)
- La date de naissance d'un utilisateur est antérieure à la date courante
- Le login, le mot de passe, le prénom, le nom la nationalité, le mail et le flag d'abonnement d'un utilisateur ne sont pas NULL

### VIDEO

La table VIDEO a pour clé primaire un identifiant de vidéo. Elle est reliée à la table PROGRAM par un identifiant d'émission (clé étrangère). Si une émission est supprimée alors tous ses épisodes le sont aussi.

- Le chemin du fichier d'une vidéo est de la forme './videos/toto'
- Le titre d'une vidéo est unique par programme
- La durée d'une vidéo est inférieure à 6 heures
- L'année de la première diffusion d'une vidéo est antérieure ou égale à l'année courante
- L'année de la dernière diffusion d'une vidéo est postérieure ou égale à celle de première diffusion
- La date de prochaine diffusion d'une vidéo est soit NULL soit postérieure à celle de la dernière diffusion
- La date de fin de validité d'une vidéo est postérieure ou égale à la date de dernière diffusion + 7 jours
- Le numéro d'épisode d'une émission est supérieur à 0 (une vidéo dont l'émission n'a pas d'autre épisode a un numéro d'épisode égal à 1)
- Le pays d'une vidéo est un code pays écrit en majuscule (ex: 'FR', 'DE', etc.)
- La qualité d'une vidéo est parmi ('240p', '360p', '480p', '720p', '1080p', '2160p', '4320p')
- Le format d'image d'une vidéo est parmi ('MP4', 'AVI', 'MOV', 'FLV')
- Le programme, le chemin, le titre, la durée, l'année de première diffusion, la date de dernière diffusion, la date de fin de validité, le numéro d'épisode, le pays, la qualité et le format d'image d'une vidéo ne sont pas NULL

## ARCHIVE

La table archive est une copie de la table VIDEO. Les contraintes y sont donc identiques.

## SUBSCRIPTION

La table SUBSCRIPTION a pour clé primaire un identifiant de client et un identifiant d'émission. Elle est reliée aux tables CLIENT et PROGRAM par ces mêmes identifiants (clés primaires et étrangères). Si un client est supprimé alors tous ses abonnements le sont aussi. Si une émission est supprimée alors tous les abonnements d'utilisateur à cette émission le sont aussi.

## FAVORITE

La table FAVORITE a pour clé primaire un identifiant de client et un identifiant de vidéo. Elle est reliée aux tables VIDEO et CLIENT par ces mêmes identifiants (clés primaires et étrangères). Si un client est supprimé alors tous ses favoris le sont aussi. Si une vidéo est supprimée alors tous les favoris d'utilisateur pour cette vidéo le sont aussi.

## INTEREST

La table INTEREST a pour clé primaire un identifiant de client et un identifiant de catégorie. Elle est reliée aux tables CLIENT et CATEGORY par ces mêmes identifiants (clés primaires et étrangères). Si un client est supprimé alors tous ses intérêts le sont aussi. Si une catégorie est supprimée alors tous les intérêts d'utilisateur pour cette catégorie le sont aussi.

## HISTORICAL

La table HISTORICAL a pour clé primaire un identifiant de vidéo, un identifiant de client et une date de visionnage. Elle est reliée aux tables VIDEO et CLIENT par ces mêmes identifiants (clés primaires et étrangères). Si un client est supprimé alors tout son historique de visionnage l'est aussi. Si une vidéo est supprimée alors tous les visionnages d'utilisateur de cette vidéo le sont aussi.