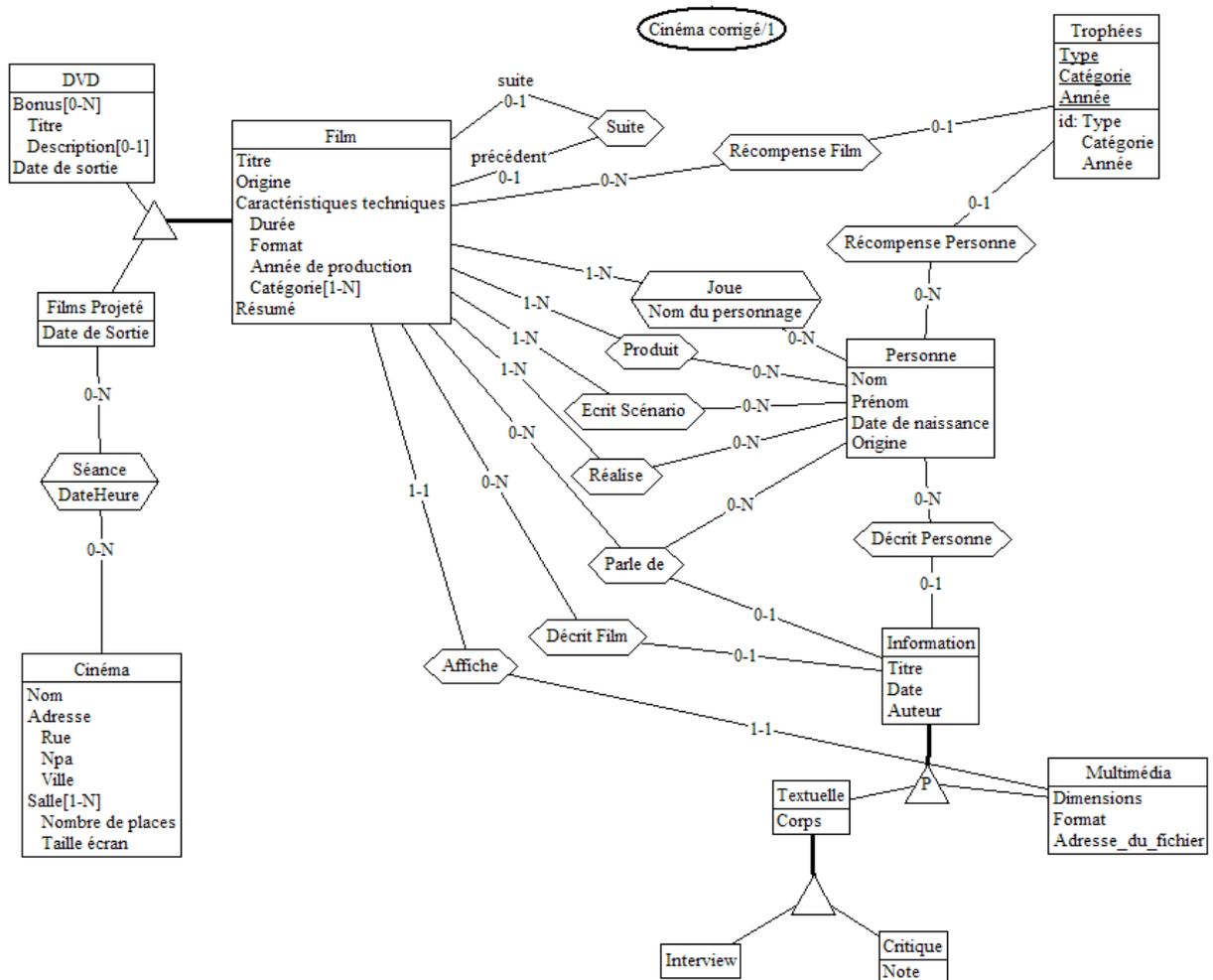


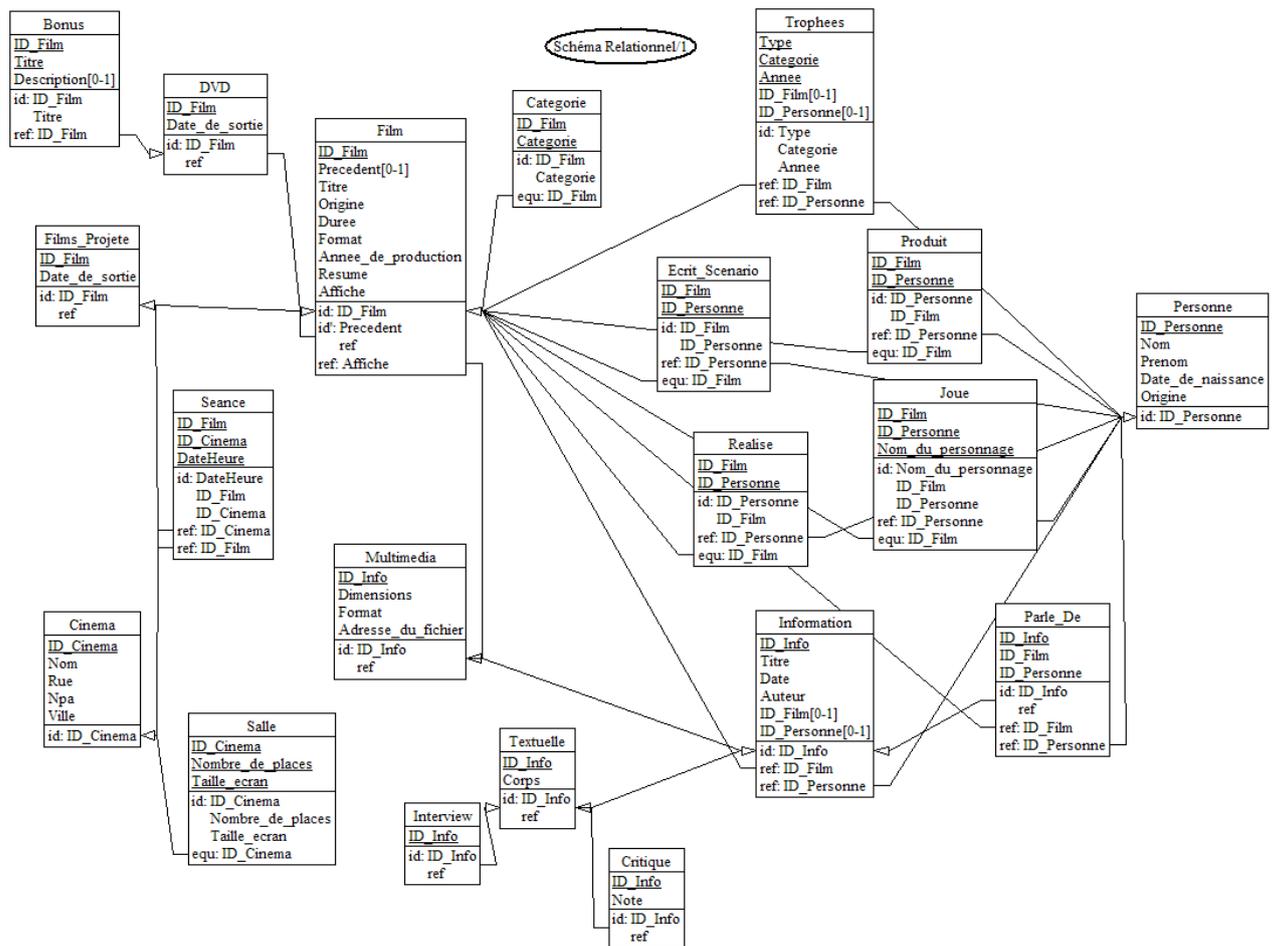
## 1 Schéma Entité-Association Corrigé



### Modifications:

- Nous avons supprimé la contrainte qui spécifiait qu'un film d'animation n'a pas d'acteur : pour un film d'animation, les "voix" seront considérées comme des acteurs.
- L'entité "Trophée" peut être associé **soit** à un "Film", **soit** à une "Personne".
- On n'utilise la relation "Parle de" si et seulement si l'entité "Information" doit être liée à l'entité "Personne" **et** à l'entité "Film". Dans les autres cas, on se sert de la relation "Décrit Personne" ou "Décrit Film".
- "Affiche" était auparavant un attribut de "Film"; on a transformé cet attribut en une association "Affiche" entre les entités "Film" et "Multimédia" (qui est un sous-type de "Information").

## 2 Schéma Relationnel Normalisé



## 3 Graphe des dépendances

### relation "Bonus"

**DF**

(ID\_Film, Titre) → Description

**Identifiant primaire**

(ID\_Film, Titre)

**Forme normale**

4FN

### relation "Film"

**DF**

ID\_Film → Precedent

ID\_Film → Titre

ID\_Film → Origine

ID\_Film → Duree

ID\_Film → Format

ID\_Film → Annee\_de\_production

ID\_Film → Resume

ID\_Film → Affiche

(Titre, Origine) → ID\_Film

***Identifiant primaire***

ID\_Film

***Identifiant secondaire***

(Titre, Origine)

***Forme normale***

4FN

**relation "DVD"**

***DF***

ID\_Film → Date\_de\_sortie

***Identifiant primaire***

ID\_Film

***Forme normale***

4FN

**relation "Film\_projete"**

***DF***

ID\_Film → Date\_de\_sortie

***Identifiant primaire***

ID\_Film

***Forme normale***

4FN

**relation "Cinema"**

***DF***

ID\_Cinema → Nom

ID\_Cinema → Rue

ID\_Cinema → Npa

ID\_Cinema → Ville

Npa → Ville

(Nom, Rue, Npa) → ID\_Cinema

***Identifiant primaire***

ID\_Cinema

**Identifiant secondaire**

(Nom, Rue, Npa)

**Forme normale**

3FN

**relation "Séance"****Identifiant primaire**

(ID\_Film, ID\_Cinema, DateHeure)

**Forme normale**

4FN

**relation "Categorie"****Identifiant primaire**

(ID\_Film, Categorie)

**Forme normale**

4FN

**relation "Salle"****Identifiant primaire**

(ID\_Cinema, Nombre\_de\_places, Taille\_ecran)

**Forme normale**

4FN

**relation "Multimedia"****DF**

ID\_Info → Dimension

ID\_Info → Format

ID\_Info → Adresse\_du\_fichier

**Identifiant primaire**

ID\_Info

**Forme normale**

4FN

**relation "Information"****DF**

ID\_Info → Titre

ID\_Info → Date

ID\_Info → Auteur

ID\_Info → ID\_Film

ID\_Info → ID\_Personne

***Identifiant primaire***

ID\_Info

***Forme normale***

4FN

**relation "Parle\_de"*****DF***

ID\_Info → ID\_Film

ID\_Info → ID\_Personne

***Identifiant primaire***

ID\_Info

***Forme normale***

4FN

**relation "Textuelle"*****DF***

ID\_Info → Corps

***Identifiant primaire***

ID\_Info

***Forme normale***

4FN

**relation "Interview"*****Identifiant primaire***

ID\_Info

***Forme normale***

4FN

**relation "Critique"*****DF***

ID\_Info → Note

***Identifiant primaire***

ID\_Info

***Forme normale***

4FN

**relation "Trophee"*****DF***

(Type, Categorie, Annee) → ID\_Film

(Type, Categorie, Annee) → ID\_Personne

***Identifiant primaire***

(Type, Catégorie, Année)

***Forme normale***

4FN

**relation "Ecrit\_scenario"*****Identifiant primaire***

(ID\_Film, ID\_Personne)

***Forme normale***

4FN

**relation "Produit"*****Identifiant primaire***

(ID\_Film, ID\_Personne)

***Forme normale***

4FN

**relation "Joue"*****Identifiant primaire***

(ID\_Film, ID\_Personne, Nom\_du\_personnage)

***Forme normale***

4FN

**relation "Réalise"*****Identifiant primaire***

(ID\_Film, ID\_Personne)

***Forme normale***

4FN

**relation "Personne"*****DF***

ID\_Personne → Nom

ID\_Personne → Prenom

ID\_Personne → Date\_de\_naissance

ID\_Personne → Origine

***Identifiant primaire***

ID\_Personne

***Forme normale***

4FN