
Devoir 1

Louis-André Brassard
Jean-Claude Desrosiers

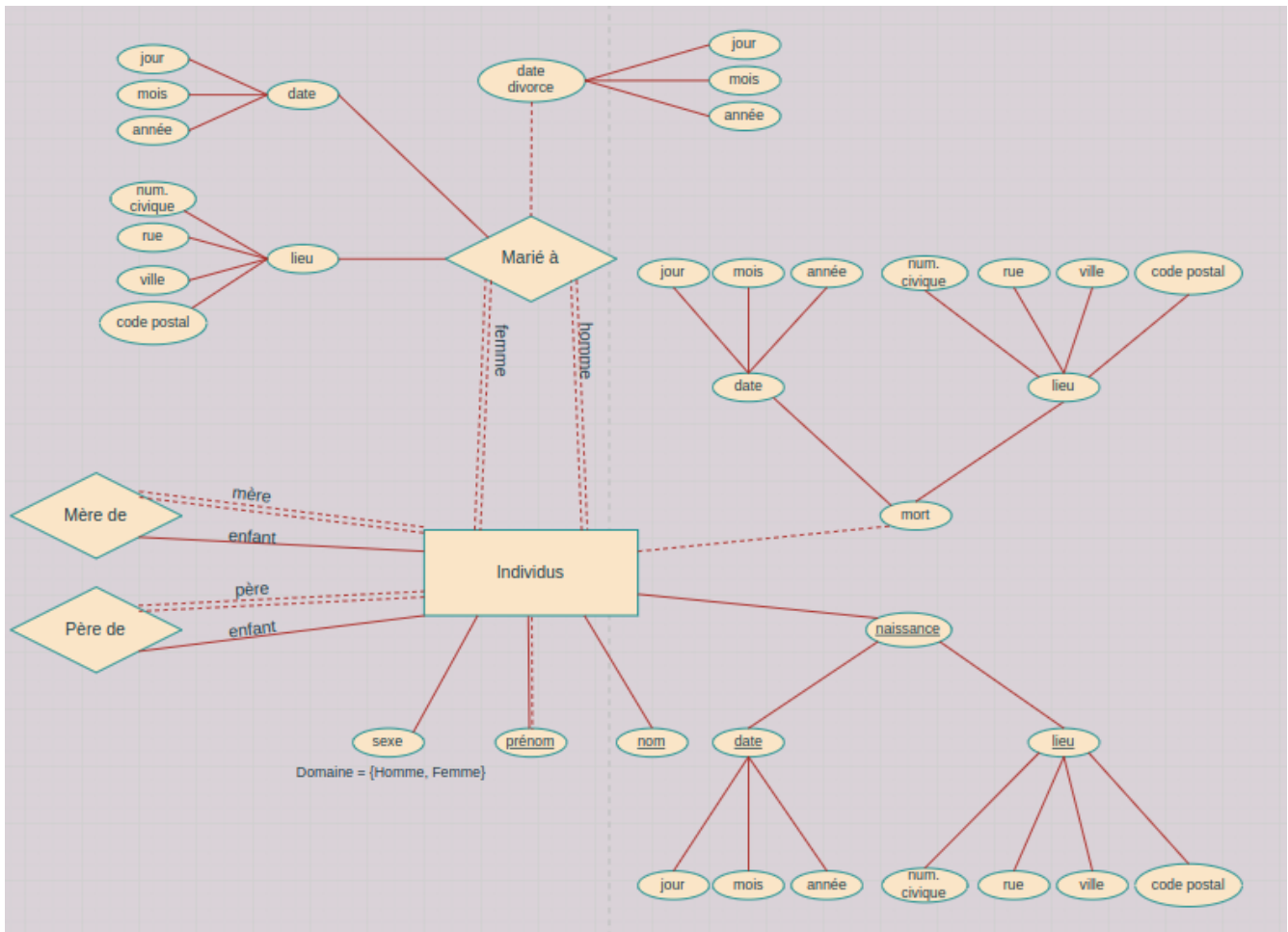
6 Février 2022

Travail remis à : Michel Boyer

Dans le cadre du cours : Base de Donnée

IFT2935

Exercice 1 : Arbre Généalogique



Notes :

1- Nous avons utilisé l'ensemble des attributs d'une personne comme clés primaires pour s'assurer de l'unicité de la personne recherché comme nous n'avons pas d'identifiant unique à notre disposition (ie NAS).

2- Relation cyclique entre parents et individus, ont veut une BD de taille finie, on permet à l'individu à la racine d'être son propre parent.

Contraintes d'intégrités:

1- Un individu doit absolument avoir deux parents distincts de lui-même (sauf racine qui peut être son propre parent).

2- Étant donné que dans notre base de données, le mariage doit être entre un homme et une femme, la contrainte qui explique cela se traduit par : le sexe d'un individu ne peut pas être le même que son partenaire.

3- La date de décès doit être supérieur ou égal à la date de naissance.

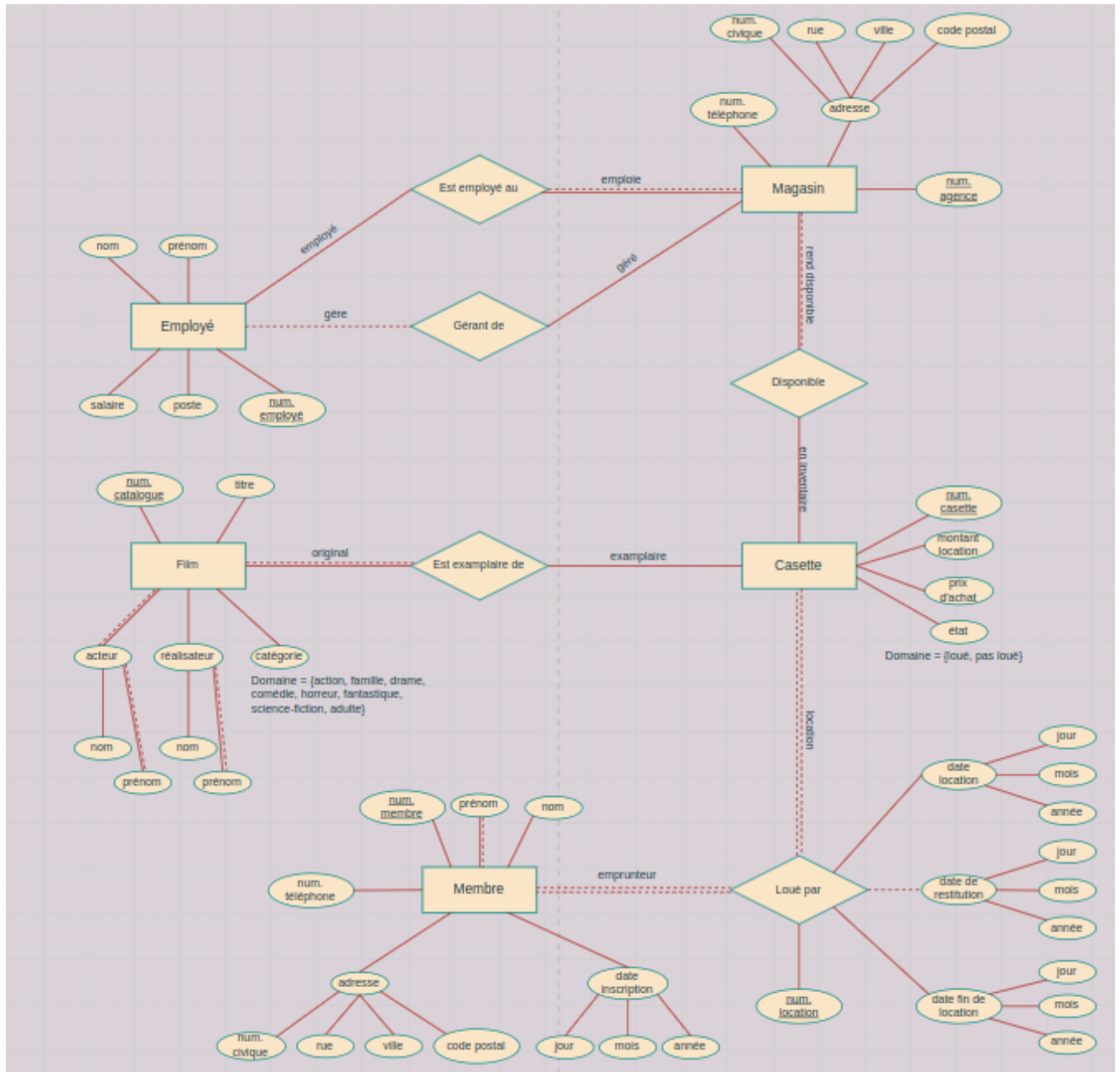
4- La date de divorce doit être supérieur ou égal à la date de mariage.

5- Au plus un mariage où la date de divorce est NULL.

6- La date de mariage du dernier mariage doit être supérieure ou égale à la date de divorce du mariage précédent.

7- Toutes les dates non-nulles doivent être inférieurs ou égal à aujourd'hui.

Exercice 2 : Gestion de Magasin Vidéo Club



Notes :

- 1- Date de restitution est de cardinalité 0:1 puisqu'il est possible qu'un utilisateur ne ramène jamais la cassette, ou qu'il ne l'ai tout simplement pas encore ramené
- 2- Date de fin de location est de cardinalité 1:1 puisqu'une date est créée dans la BD au moment de la location
- 3- Nous avons pensé à mettre frais_location et prix_achat dans film, mais nous nous sommes dit que si jamais une cassette était endommagée, elle pourrait avoir un prix de location différent de celles en bon état, donc ces attributs devraient être propre à la cassette et non au film.

Contraintes:

- 1- Salaire de l'employé doit être ≥ 0
- 2- Date d'inscription d'un membre doit être \leq à aujourd'hui
- 3- Cassetes doivent avoir un prix_achat > 0 et un coût de location > 0
- 4- $(\text{date de location} \leq \text{date de restitution}) \wedge (\text{date de location} < \text{date de fin de location})$.
- 5- Toutes dates doivent être d'un format valide
- 6- Code postal de longueur sixet numéro de téléphone de longueur 10

Exercice 2 (pt. 2)

> la FK #num_agence, pointe vers le magasin que l'employé gère

```
Employe (  
    num_employe,  
    employe_nom,  
    employe_prenom,  
    poste,  
    salaire,  
    #num_agence  
)
```

```
EstEmployeAu(  
    #num_employe,  
    #num_agence  
)
```

```
Magasin (  
    num_agence,  
    magasin_num_telephone,  
    magasin_addr_num_civique,  
    magasin_addr_rue,  
    magasin_addr_ville,  
    magasin_addr_code_postal  
)
```

```
Categorie (  
    categorie  
)
```

```
PrenomActeur (  
    #acteur_id,  
    acteur_prenom,  
)
```

> Besoin d'un acteur_id, pour que 2 acteurs puissent avoir le même nom sur
> un même film

```
Acteur (  
    acteur_id,  
    acteur_nom  
)
```

```
PrenomRealisateur (  
    #realisateur_id,  
    realisateur_prenom*  
)
```

```
Realisateur (  
    realisateur_id,  
    realisateur_nom  
)
```

```
Film (  
    num_catalogue,  
    titre,  
    #realisateur_id,  
    #categorie  
)
```

```
Casette (  
    num_casette,  
    #num_catalogue,  
    #num_agence,  
    montant_location,  
    prix_achat,  
    etat  
)
```

```
Membre (  
    num_membre,  
    membre_nom,  
    membre_prenom,  
    membre_num_telephone  
    membre_addr_num_civique,  
    membre_addr_rue,  
    membre_addr_ville,  
    membre_addr_code_postal,  
    inscription_date_jour,  
    inscription_date_mois,  
    inscription_date_annee  
)
```

```
LouePar (  
    num_location,  
    location_date_jour,  
    location_date_mois,  
    location_date_annee,  
    restitution_date_jour,  
    restitution_date_mois,  
    restitution_date_annee,
```

```
location_fin_date_jour,  
location_fin_date_mois,  
location_fin_date_annee  
)
```