

Balthazar RAFFY

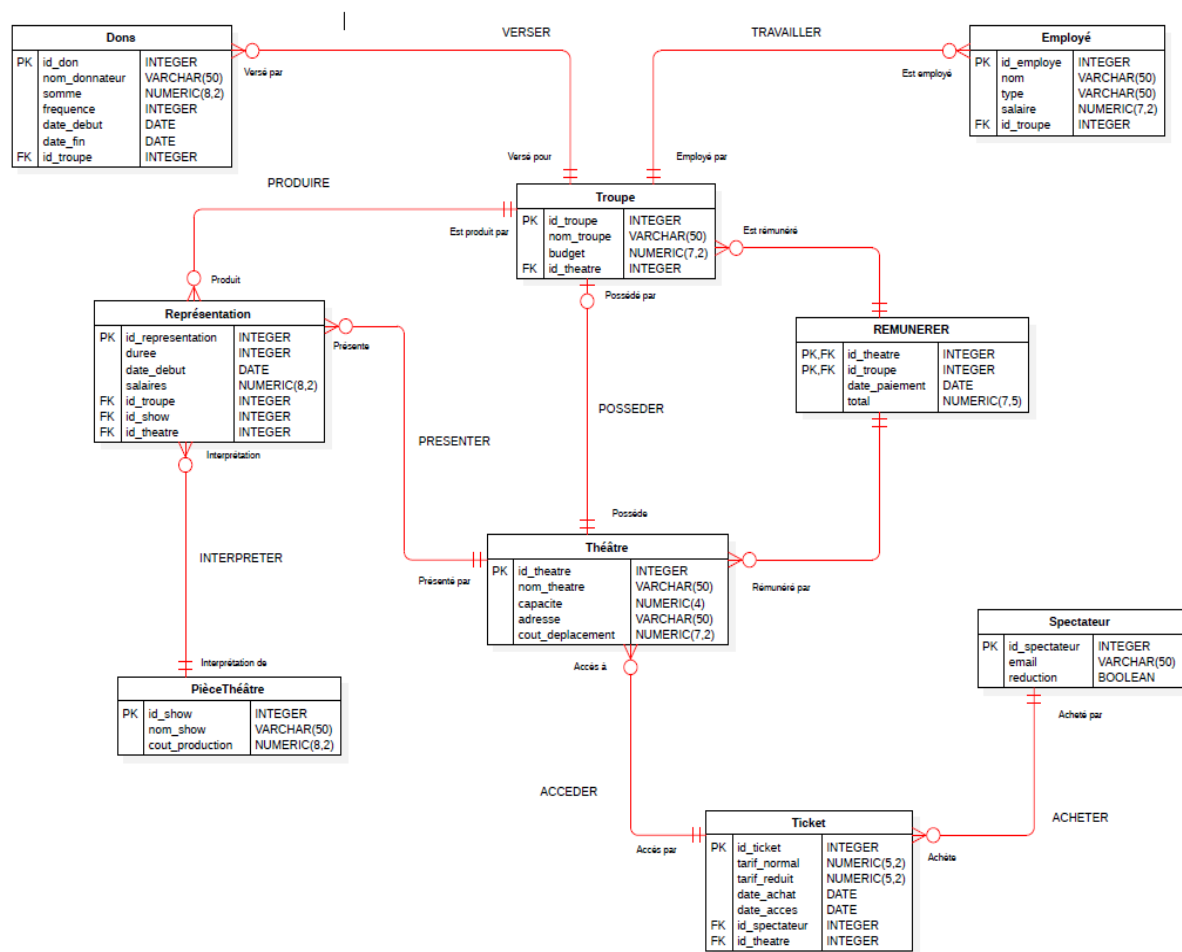
Timothée Casini

M1 DS6

## PROJET M1 : Advance Databases

Le but de ce projet était de modéliser un réseau de troupes de théâtre et de créer une base de données SQL représentant les interactions entre ces différentes troupes, leurs théâtres, les ventes de tickets, etc...

Nous avons tout d'abord modélisé ce réseau à l'aide d'un diagramme E/R :



Une fois les différentes tables établies ainsi que les cardinalités, nous avons pu passer à l'élaboration du script SQL, on peut noter que nous avons choisis d'utiliser Oracle live SQL pour la réalisation de ce projet. Comme indiqué dans le sujet une table date\_theatre est utilisée pour simuler le temps.

Nous avons d'abord créé nos différentes tables d'après le diagramme, avec les différentes clés primaires et étrangère choisis, ainsi qu'un certain nombre de contrainte nous permettant de garder une base de données cohérente, comme le fait que la date d'achat d'un ticket pour une pièce de théâtre ne peut pas être acheté alors que celle-ci a déjà été joué.

Nous avons ensuite implémenté des triggers permettant d'automatiser un certain nombre de mécanismes, comme l'évolution du budget en fonction des dépenses et des profits d'un jour donné. Ces triggers permettent également de préserver la cohérence de notre table en empêchant deux troupes de jouer dans le même théâtre ou encore une troupe d'être dans deux théâtre le même jour.

Nous avons ensuite rempli nos différentes tables pour imiter une réelle base de données et simuler l'évolution du temps à l'aide de la table date\_théâtre pour vérifier que nos différents triggers et contraintes fonctionnaient correctement.

Pour les fonctionnalités, nous avons utilisé les procédures stockées pour afficher les différents traitements demandés :

- Prix du ticket au jour
- Distribution des tickets tarif réduit/normal
- Ville accueillant une troupe en fonction d'une période donnée.

Nous avons eu certaines difficultés sur la gestion des tickets et des représentations, nous avons donc décidé de calculer le prix de rémunération des troupes selon une estimation du nombre de tickets vendu en fonction de la capacité et selon le prix du ticket. Ainsi, chaque représentation a un nombre de ticket défini au préalable.