**UML-relationelle**

**Boutique**(#adresse :string)

**Gérant**(#numéro\_gérant : int, nom :string , prénom :string , date\_naissance :date, boutique\_travailler :string=>**Boutique**(adresse)) avecboutique\_travailler UNIQUE NOT NULL, (nom, prenom, date\_naissance) cle candidate.

*Contraite :Proj(****Boutique****, adresee)= Proj(****Gerant****, boutique\_travailler)*

**Client** (#id\_client :int, nom :string, prénom :string, date\_naissance :date, adresse\_email :string, num\_tel : string, date\_premier\_achat :date) avec (nom, prenom, date\_naissance) cle candidate.

**Vendeur**(#numero\_vendeur :int, nom :string, prénom :string, date\_naissance :date, boutique\_travailler :string=>**Boutique**(adresse)) avec boutique\_travailler NOT NULL,

(nom, prenom, date\_naissance) cle candidate, Proj(Boutique.)

*Contraite :Proj(****Boutique****, adress) IN Proj(****Vendeur****, boutique\_travailler)*

**Planning**(#jour :enum, #heure\_début :time, #heure\_fin :time)

**Vendeur\_Planning**(#jour :int=>**Planning**(jour), #heure\_debut :time=>**Planning**(heure\_début), #heure\_fin :time=>**Planning**(heure\_fin), #n\_vendeur :int=>**Vendeur**(numero\_vendeur))

*Contrainte :Proj(****Vendeur****, numero\_vendeur) IN Proj(****Vendeur\_Planning****, n\_vendeur) AND Proj(****Planning****, jour, heure\_debut, heure\_fin) IN Proj(****Vendeur\_Planning****, jour, heure\_debut, heure\_fin)*

**Telephone\_indiv**(#id\_produit :int, #modele :string=>**Telephone**(modele), #boutique :string=>**Boutique**(adresse), id\_vente :int => **Vente**(id\_vente)) avec id\_vente NOT NULL

**Telephone**(#modele :string, marque :string, prix\_base :numeric, OS :enum, tactile :boolean)

**Accessoire\_indiv**(#id\_produit :int, #modele :string=> **Accessoire** (modele), #boutique :string=>**Boutique**(adresse), id\_vente :int => **Vente**(id\_vente)) avec id\_vente NOT NULL

**Accessoire**(#modele :string, marque :string, prix\_base :numeric, categorie :enum)

**Forfait\_indiv**(#id\_forfait :int, #nom\_forfait :string=>**Forfait**(nom), id\_vente :int => **Vente**(id\_vente)) avec id\_vente NOT NULL

**Forfait**(#nom :string, operateur :enum, prix\_base :numeric, remise\_telephone : numeric)

**Vente**(#client :int=>**Client**(id\_client), #vendeur :int=>**Vendeur**(numéro\_vendeur), #id\_vente :int, date\_vendu :date)

**Engagement**(#durée :enum, remise\_forfait :numeric, remise\_produit :numeric)

**Contrat**(#vente :int=>**Vente**(id\_vente), #engagement :enum =>**Engagement**(duree))

*Contraintes : Proj(****Vente****, id\_vent) IN Proj(****Contrat****, vent) AND Proj(****Engagement****, duree) IN Proj(****Contrat****, engagement)*