1 Dependances fonctionelles

- $adresse, ville \rightarrow franchise, nbsalle$
- $adresse, ville, numSalle \rightarrow SallecompatibleEn3D, nbPlaceStandard, nbPlaceHandicape, nbDbox$
- $nomFilm, dateSortie \rightarrow public, idPersASidReal, duree, compatible3D$
- $nomfilm, dateSortie, role \rightarrow idPersASidAct$
- $adresse, ville, horaire, date Projection, num Salle \rightarrow nom Film, date Sortie, diffusion en 3D adresse, ville, horaire, date Projection, num Salle nom Film, date Sortie, diffusion en 3D adresse, ville, horaire, date Projection, num Salle nom Film, date Sortie, diffusion en 3D adresse, ville, horaire, date Projection, num Salle nom Film, date Sortie, diffusion en 3D adresse, ville, horaire, date Projection, num Salle nom Film, date Sortie, diffusion en 3D adresse, ville, horaire, date Projection, num Salle nom Film, date Sortie, diffusion en 3D adresse, ville, date Sortie, diffusion en 3D adresse, date Projection, num Salle nom Film, date Sortie, diffusion en 3D adresse, date Projection, date Sortie, date Projection, date Sortie, date Projection, date Sortie, date Projection, date P$
- $-nomC, prenomC, numReservation \rightarrow nbPlaceStandardRes, nbPlaceHandicapeRes, nbDboxRes, nomfilm, adresse, ville, salle, horaire$
- horaire, nomfilm, adresse, ville \rightarrow numsalle
- $idCine \rightarrow adresse, ville$
- $idFilm \rightarrow nomFilm, dateSortie$
- $idPers \rightarrow nomP, prenomP$
- $idPers, idFilm \rightarrow role$
- $idCine \rightarrow nbSalles$
- $idClient \rightarrow nomC, prenomC$
- $idSeance \rightarrow adresse, ville, horaire, dateSortie, numSalle$

2 Algo de Bernstein

2.1 pas de 1

1ere DF:

```
adresse+=adresse
ville+=ville
-> nécéssaire
2eme DF :
```

adresse+=adresse

ville+=ville

```
numSalle+=numSalle
-> nécéssaire
3eme DF:
nomFilm+=nomFilm
dateSortie+=dateSortie
-> nécéssaire
4eme DF:
nomFilm += nomFilm
dateSortie+=dateSortie
role+=role
-> nécéssaire
5eme DF:
adresse+=adresse
ville+=ville
horaire += horaire
dateProjection+=dateProjection
numSalle+=numSalle
-> nécéssaire
6eme DF:
nomClient+=nomC
```

prenomClient+=prenomC

-> nécéssaire

numReservation += numReservation

7eme DF:

horaire+=horaire nomFilm+=nomFilm -> nécéssaire

8eme DF:

 $\label{eq:horaire} $$idPers+=idPers, nomP, prenomP idFilm+=idFilm, nomFilm, dateSortie, public, idPers AS idReal, duree, compatible3D$

2.2 pas de 2

pas d'attributs superflus à gauche

2.3 pas de 3

 $\frac{\text{adresse, ville}}{\text{franchise, nbSalles}} +$

 $\frac{\text{adresse, ville, numSalle}}{\text{franchise, nbSalles, salleCompatible3D, nbPlaceHandicape, nbPlaceStandard, nbDbox}$

<u>nomFilm, dateSortie</u> + public, idPers AS idReal, duree, compatible3D <u>nomFilm, dateSortie, role</u> + public, idPers AS idReal, duree, compatible3D, idPers AS idAct

 $\frac{\text{adresse, ville, horaire, datePojection, nimSalle}}{\text{franchise, nbSalles, salleCompatible3D, nbPlaceHandicape, nbPlaceStandard, nbDbox, nomFilm, dateSortie, diffusionEn3D}$

 $\underline{\text{nomC}}, \, \underline{\text{prenomC}}, \, \underline{\text{numReservation}} + \\ \text{addresse}, \, \underline{\text{ville}}, \, \underline{\text{horaire}}, \, \underline{\text{dateProjection}}, \, \underline{\text{numSalle}}, \, \underline{\text{nbPlaceHandicape}}, \, \underline{\text{nbPlaceStandard}}, \, \underline{\text{nbDbox}}$

 $\frac{\text{horaire, nomFilm, adresse, ville}}{\text{franchise, numSalle, nbSalle}} + \\$