**Interrogation 2 1CS BDD**

**Durée : 30 mn**

Soit le schéma relationnel suivant :

Etudiant (**id\_etd**, nom\_etd, prenom\_etd, age\_etd, sexe\_etd)

Module (**id\_mod**, lib\_mod)

Specialité (**id\_spc**, lib\_spc)

Niveau (**id\_mod, id\_niv**, coef)

Inscription (**id\_etd, an\_univ, id\_niv**)

Note (**id\_etd, id\_mod, an\_univ**, note\_etd)

**Donner les requêtes algébriques correspondantes aux questions suivantes :**

1. Quels sont les modules enseignés en 1CPI et en 2CPI ? **(2 points)**

R1<- PROJECT (RESTRICT (Niveau, #id\_niv=1CPI), id\_mod)

R2<- PROJECT (RESTRICT (Niveau, #id\_niv=2CPI), id\_mod)

R3<-INTERSECT (R1,R2)

R4<-JOIN (module, R3)

1. Quels sont les étudiants inscrits en 1TIC en 2014/2015? **(1 point)**

R1<- RESTRICT (inscription,#an\_univ=2014/2015& #id\_niv=1TIC)

R2<-SJOIN (etudiant, R1)

3. Quels est le nombre des étudiants qui ont refait la 1CS? **(3 points)**

R1<-RESTRICT(inscription, #id\_niv=1CS)

R2<-RENAME(Agregat (R1,id\_etd,count,id\_niv),2,nbr)

R3<-RESTRICT (R2, #nbr>1)

R4<-AGREGAT (R3, count, id\_etd)

5. Quel est l'étudiant de 1CS ayant obtenu la plus grande note de BDD en 2014/2015? **(4 points)**

R1<-RESTRICT (inscription, # id\_ans=2014/2015 & #id\_niv=1CS)

R2<-RESTRICT (note,#id\_mod=BDD)

R3<-PROJECT (JOIN (R1,R2), id\_etd, note\_etd)

R4<-RENAME(agregat(R3, Max, note\_etd),1,note\_etd)

R5<-JOIN(R3,R4)

R6<-JOIN(Etudiant, R5)

Ou :

R1<-RESTRICT (inscription, # id\_ans=2014/2015 & #id\_niv=1CS)

R2<-RESTRICT (note,#id\_mod=BDD)

R3<-PROJECT (JOIN (R1,R2), id\_etd, note\_etd)

R4<-AGREGAT(R3, Max, note\_etd)

R5<-RENAME(R4,1,note\_etd)

R6<-DIVISION (R3,R5)

R7<-JOIN(Etudiant, R6)