

# 31\_REQUETES\_TD

LANGAGE ALGEBRIQUE

Ligne\_act(id\_dac,id\_act,mt\_lac)

Ligne\_prime(id\_dpr,id\_prm,mt\_lpr)

Donner les requêtes algébriques correspondantes aux questions suivantes :

01. Liste des assurés de sexe féminin âgés de plus de 45 ans
02. Nombre d'assurés réparti par sexe
03. Liste des assurés n'ayant aucun décompte acte
04. Liste des assurés n'ayant aucun décompte prime
05. Liste des assurés ayant plus d'un décompte acte et plus d'un décompte prime
06. Liste des assurés ayant un contrat bloqué
07. Liste des assurés ayant plus de deux contrats
08. Liste des assurés ayant plus d'un contrat actif
09. Quel est l'acte le plus remboursé
10. Quel est l'acte le moins remboursé
11. Quel est l'acte qui n'est jamais remboursé
12. Le nombre de décomptes acte et prime pour chaque assuré
13. La prime la plus remboursée
14. La prime la moins remboursée
15. Le montant total des remboursements des actes par assuré
16. Le montant total des remboursements des primes par assuré
17. Les assurés n'ayant que des remboursements des actes
18. Les assurés n'ayant que des remboursements des primes
19. Quel est le détail des décomptes prime dont le montant est égal à 12000 DA
20. Liste des décomptes acte et prime confondus dont le nombre de ligne dépasse 3
21. Montant des remboursements des actes classés par âge et sexe
22. Montant des remboursements des primes classés par âge et sexe
23. Nombre d'assurés âgé de moins de 20 ans
25. Répartition des montants de remboursement des actes par situation familiale
26. Répartition des montants de remboursement des primes par situation familiale
27. Répartition des contrats par organisme
28. Quel est l'organisme qui détient le plus de contrat établi pour des femmes
29. Quel est l'organisme qui détient le plus de contrat établi pour des hommes
30. L'assuré le plus âgé
31. Répartition des remboursements par organisme

## Solution exo mutuelle

Q1//Liste des assurés de sexe féminin âgés de plus de 45 ans  
R1<-restrict(assure,#age>45 & #sexe=feminin)  
Q27//Répartition des contrats par organisme  
R1<-agregat(contrat,org,count,id\_cnt)  
Q6 //Liste des assurés ayant un contrat bloqué  
r<-restrict(contrat,#etat=bloqué)  
r1<-sjoin(assure,r)  
Q8//Liste des assurés ayant plus d'un contrat actif  
r1<-agregat(restrict(contrat,#etat=actif),id\_ass,count,id\_cnt)  
r2<-rename(r1,2,nb)  
r3<-restrict(r2,#nb>1)  
r4<-sjoin(assure,r3)  
Q21//Montant des remboursements des actes classés par âge et sexe  
r1<-project(assure,id\_ass,age,sexe)  
r2<-join(r1,project(contrat,id\_ass,id\_cnt))  
r3<-join(r2,decompte\_act)  
r4<-agregat(r3,age,sexe,sum,mt\_dac)  
r5<-rename(r4,3,montant)  
Q10//Quels sont les actes les moins remboursés  
r1<-rename(agregat(ligne\_act,id\_act,sum,mt\_lac),2,mt)  
r2<-rename(agregat(r1,min,mt),1,mt)  
r3<-division(r1,r2)  
r4<-sjoin(acte,r3)dac)  
r5<-rename(r4,3,montant)  
Q5//Liste des assurés ayant plus d'un décompte acte  
//et plus d'un décompte prime  
r1<-rename(agregat(decompte\_act,id\_cnt,count,id\_dac),2,nb)  
r2<-rename(agregat(decompte\_prm,id\_cnt,count,id\_dpr),2,nb)  
r3<-project(restrict(r1,#nb>1),id\_cnt)  
r4<-project(restrict(r2,#nb>1),id\_cnt)  
r5<-sjoin(contrat,intersect(r3,r4))  
r6<-sjoin(assure,r5)  
Q13//Les primes les plus remboursées  
r1<-rename(agregat(ligne\_prm,id\_prm,sum,mt\_lpr),2,mt)  
r2<-rename(agregat(r1,max,mt),1,mt)  
r3<-division(r1,r2)  
r4<-sjoin(prime,r3)  
Q2//Nombre d'assurés réparti par sexe  
r1<-rename(agregat(assure,sexe,count,id\_ass),2,Nombre)  
Q15//Le montant total des remboursements des actes par assuré  
r1<-rename(agregat(decompte\_act, id\_cnt, sum, mt\_dac),2,montant\_Act)  
r2<-join(project(contrat,id\_ass,id\_cnt),r1)  
r3<-join(assure,r2)  
Q26//Répartition des montants de remboursement des primes par situation familiale  
r1<-join(decompte\_prm, contrat)  
r2<-join(r1, assure)  
r3<-agregat(r2, situation,sum, mt\_dpr)  
Q9//Quel est l'acte le plus remboursé(en termes de montant)  
r1<- rename(agregat(ligne\_act, id\_act, sum, mt\_lac),2,mt)  
r2<- rename(agregat(r1, max, mt),1,mt)



```

r3<- division(r1,r2)
r4<- sjoin(acte,r3)
Q29//Quel est l'organisme qui détient le plus de contrats établis pour des hommes
r1<- join( contrat, restrict(assure,#sexe=MASCULIN))
r2<- rename(agregat(r1,org,count,id_cnt),2,nb)
r3<- rename(agregat(r2, max, nb),1,nb)
r4<- division (r2, r3)
Q22//Montant des remboursements des primes classés par âge et sexe
//uniquement ceux qui contiennent la prime la plus remboursée
r1<- join(decompte_prm, contrat)
r2<- join(r1, assure)
r3<- agregat(r2,age,sexe,sum,mt_dpr)
Q14//Les primes les moins remboursées (en terme de montant)
r1<- rename(agregat(ligne_prm,id_prm,sum,mt_lpr),2,mt)
r2<- rename(agregat(r1,min,mt),1,mt)
r3<- division(r1,r2)
4<- sjoin(prime,r3)
Q7//Liste des assurés ayant plus de deux contrats
r1<- rename(agregat(contrat,id_ass,count,id_cnt),2,nb)
r2<- restrict(r1,#nb>1)
r3<- sjoin(assure,r2)
Q04//Liste des assurés n'ayant aucun décompte prime
r<-join(contrat,decompte_prm)
r2<-sjoin(assure,r)
r3<-difference(assure,r2)
Q31//Répartition des remboursements par organisme
// en précisant les remboursements act et prime et
//en affichant tous les organismes même ceux qui n'ont pas de remboursements
r2<- join(contrat,decompte_act)
r3<- rename(agregat(r2,org,sum,mt_dac),2,mtact)
r4<- join(contrat, decompte_prm)
r5<- rename(agregat(r4,org,sum,mt_dpr),2,mtprm)
r7<- project(contrat,org)
r8<- xjoin(r7,r3)
r9<- xjoin(r7,r5)
r10<-join(r8,r9)
Q28//Quel est l'organisme qui détient le plus de contrat établi pour des femmes
r1<- join( contrat, restrict(assure,#sexe=FEMININ))
r2<- rename(agregat(r1,org,count,id_cnt),2,nb)
r3<- rename(agregat(r2,max,nb),1,nb)
r4<- division(r2,r3)
Q16 //Le montant total des remboursements des primes par assuré
r1<-rename(agregat(decompte_prm, id_cnt ,sum, mt_dpr),2,montant_Prime)
r2<-join(project(contrat,id_ass,id_cnt),r1)
r3<-join(assure,r2)
Q18//Les assurés n'ayant que des remboursements des primes
r1<- join(contrat,decompte_prm)
r2<- join(contrat,decompte_act)
r3<- difference(project(r1,id_ass),project(r2,id_ass))
r4<- sjoin(assure,r3)
Q10//Les assurés n'ayant que des remboursements des primes
r1<- join(contrat,decompte_prm)

```

```

r2<- join(contrat,decompte_act)
r3<- difference(project(r1,id_ass),project(r2,id_ass))
r4<- sjoin(assure,r3)

```

✓ Q17//Les assurés n'ayant que des remboursements des actes

```

r1<- join(contrat,decompte_act)
r2<- join(contrat,decompte_prm)
r3<- difference(project(r1,id_ass),project(r2,id_ass))
r4<- sjoin(assure,r3)

```

Q30//L'assuré le plus âgé

```

r1<- rename(agregat(assure,max,age),1,age)
r2<- join(assure,r1)

```

✓ Q23//Nombre d'assurés âgé de moins de 20 ans

```

r1<- agregat(restrict(assure,#age<20),count,id_ass)

```

Q25//Répartition des montants de remboursement des actes par situation familiale

```

r1<- join(contrat,assure)
r2<- join(r1,decompte_act)
r3<- agregat(r2,situation,sum,mt_dac)

```

✓ Q19//Quel est le détail des décomptes prime dont  
//le montant est égal à 12000 DA

```

r1<-restrict(decompte_prm,#mt_dpr=12000)
r2<-join(r1,contrat)
r3<-join(r2,ligne_prm)
r4<-project(r3,id_ass,id_cnt,id_dpr,id_prm,lib_prm,mt_lpr)

```

✓ Q3//Liste des assurés n'ayant aucun décompte acte

```

r1<- project(assure,id_ass)
r2<- project(join(decompte_act,contrat),id_ass)
r3<- difference(r2,r1)
r4<- sjoin(assure,r3)

```

✓ Q12//Le nombre de décomptes acte et prime pour chaque assuré

```

r1<- join(contrat,assure)
r2<- join(r1,decompte_act)
r3<- rename(agregat(r2,id_ass,count,id_dac),2,acte)
r4<- join(r1,decompte_prm)
r5<- rename(agregat(r4,id_ass,count,id_dpr),2,prime)
r6<- xjoin(Project(assure,id_ass,nom,prenom),r3)
r7<- xjoin(r6,r5)

```

✓ Q11//Quel est l'acte qui n'est jamais remboursé

```

r1<- project(acte,id_act)
r2<- project(ligne_act,id_act)
r3<- difference(r1,r2)
r4<- sjoin(acte,r3)

```