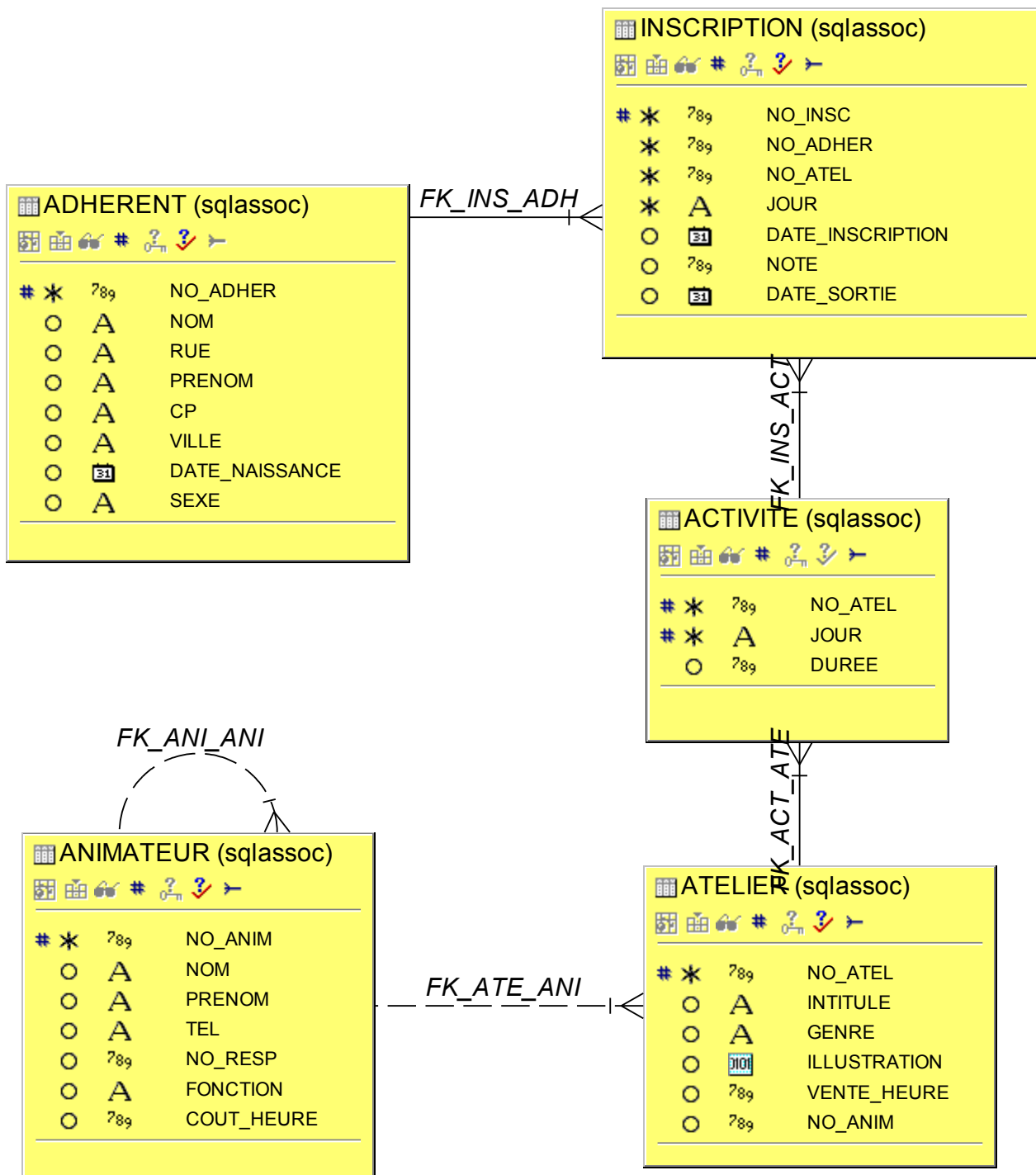


ATELIERS  
SQL  
Corrigés

## Diagramme du schéma de gestion de l'association



## Atelier 1

### Gestion des ateliers d'une association : Traduction de l'algèbre relationnelle

- Liste des ateliers dont le genre est 'SCIENCES'

```
SELECT intitule, genre, nom, prenom
FROM atelier t
JOIN animateur m ON (t.no_anim = m.no_anim)
WHERE genre='SCIENCES';
```

| INTITULE   | GENRE    | NOM     | PRENOM  |
|------------|----------|---------|---------|
| ASTRONOMIE | SCIENCES | COCHIN  | SYLVAIN |
| ECOLOGIE   | SCIENCES | BEGUIN  | ARMEL   |
| PLANEUR    | SCIENCES | MERCIER | ALAIN   |

- Liste des inscriptions pour les adhérents de la ville de Nantes

```
SELECT intitule, jour, nom, prenom, date_inscription
FROM adherent a
JOIN inscription i ON (a.no_adher=i.no_adher)
JOIN atelier t ON (i.no_atel=t.no_atel)
WHERE ville='NANTES';
```

| INTITULE         | JO | NOM        | PRENOM    | DATE_INS |
|------------------|----|------------|-----------|----------|
| PROGRAMMATION    | VE | TOURNE     | Sylvan    | 01/02/00 |
| POTERIE          | SA | ABONDIEU   | Elisabeth | 01/02/00 |
| POTERIE          | LU | ENERBE     | Eugénie   | 01/02/00 |
| PROGRAMMATION    | SA | ALBIN      | Marcel    | 01/02/00 |
| ASTRONOMIE       | SA | ALLICARTE  | Michèle   | 01/02/00 |
| ASTRONOMIE       | VE | AMITT      | Gérald    | 01/02/00 |
| ASTRONOMIE       | VE | TOURNE     | Sylvan    | 01/02/00 |
| BADMINTON        | LU | DE JEU     | Odette    | 01/02/00 |
| PROGRAMMATION    | LU | DE VOUVOIR | Honoré    | 01/02/00 |
| GYMNASTIQUE      | ME | ATOS       | Murielle  | 12/01/00 |
| PLANEUR          | DI | ATOS       | Murielle  | 12/01/00 |
| ECHECS           | MA | MICHEL     | Andre     | 15/01/00 |
| ESCRIME MEDIEVAL | JE | MICHEL     | Andre     | 15/01/00 |
| GYMNASTIQUE      | MA | SWITAUME   | Guillaume | 12/03/00 |
| DANSEJAZZ        | LU | ALENVERS   | MICHEL    | 15/10/99 |
| ECOLOGIE         | JE | ROUGER     | REMY      | 10/10/99 |
| PEINTURE         | SA | ROUGER     | REMY      | 15/10/99 |
| DENTELLE         | ME | MICHELIN   | ANDRE     | 01/02/00 |
| ECOLOGIE         | SA | MICHELIN   | ANDRE     | 01/02/00 |
| PLANEUR          | DI | MICHELIN   | ANDRE     | 01/02/00 |
| ECOLOGIE         | MA | LAJOINIE   | MARTINE   | 15/09/99 |
| PLANEUR          | SA | LAJOINIE   | MARTINE   | 06/10/99 |
| BUREAUTIQUE      | VE | PRIN       | RENEE     | 15/12/99 |
| BUREAUTIQUE      | ME | VIALLE     | GISELE    | 04/10/99 |
| DENTELLE         | VE | VIALLE     | GISELE    | 06/11/99 |

- Moyenne des notes par atelier

```
SELECT intitule, avg(note) "Note Moyenne"
FROM inscription i
JOIN atelier t ON (i.no_atel=t.no_atel)
GROUP BY intitule;
```

## Atelier SQL - Corrigés

| INTITULE         | Note Moyenne |
|------------------|--------------|
| ASTRONOMIE       | 9            |
| BADMINTON        | 11,7142857   |
| BUREAUTIQUE      | 13,6         |
| DANSEJAZZ        | 14           |
| DENTELLE         | 14,25        |
| DESSIN           | 11,3333333   |
| ECHECS           | 8            |
| ECOLOGIE         | 11,6666667   |
| ESCRIME MEDIEVAL | 11           |
| GYMNASTIQUE      | 13,5         |
| INTERNET         | 13           |
| JUDO             | 14           |
| PEINTURE         | 11,2         |
| PLANEUR          | 11,6666667   |
| POTERIE          | 15           |
| PROGRAMMATION    | 11,875       |

- Nombre des inscriptions par ville et par atelier

```
SELECT ville,genre,count(*) Inscrits
FROM adherent a
      JOIN inscription i ON (a.no_adher=i.no_adher)
      JOIN atelier t     ON (i.no_atel=t.no_atel)
GROUP BY ville,genre;
```

| VILLE                 | GENRE    | INSCRITS |
|-----------------------|----------|----------|
| NIORT                 | CULTURE  | 2        |
| ANGERS                | TNIC     | 3        |
| ANGERS                | SPORT    | 3        |
| ANGERS                | CULTURE  | 2        |
| CHOLET                | SPORT    | 1        |
| NANTES                | TNIC     | 5        |
| NANTES                | SPORT    | 5        |
| NANTES                | CULTURE  | 6        |
| NANTES                | SCIENCES | 9        |
| RENNES                | TNIC     | 3        |
| RENNES                | SPORT    | 2        |
| RENNES                | CULTURE  | 6        |
| RENNES                | SCIENCES | 2        |
| AVRILLE               | TNIC     | 1        |
| AVRILLE               | SPORT    | 2        |
| AVRILLE               | CULTURE  | 3        |
| ORVAULT               | TNIC     | 1        |
| ORVAULT               | SPORT    | 1        |
| BOUGUENNAIS           | TNIC     | 1        |
| BOUGUENNAIS           | SPORT    | 1        |
| SAINTE LUCE SUR LOIRE | TNIC     | 1        |
| SAINTE LUCE SUR LOIRE | SPORT    | 2        |

- La liste des animateurs qui n'ont pas d'atelier

```
SELECT nom,prenom,tel
FROM animateur m
      LEFT JOIN atelier t ON (m.no_anim=t.no_anim)
WHERE t.no_anim is null;
```

| NOM   | PRENOM | TEL            |
|-------|--------|----------------|
| ADAMI | SYLVIE | 02.40.85.85.85 |

## Atelier SQL - Corrigés

|          |       |                |
|----------|-------|----------------|
| LEBORGNE | ALAIN | 02.99.52.25.52 |
| SAULNIER | LUC   | 02.40.74.47.14 |

- La liste des adhérents inscrits à la fois dans un atelier de SCIENCES et un atelier de TNIC

```
SELECT nom,prenom,ville
FROM adherent a
      JOIN inscription i ON (a.no_adher=i.no_adher)
      JOIN atelier t      ON (i.no_atel=t.no_atel)
WHERE genre='SCIENCES'
INTERSECT
SELECT nom,prenom,ville
FROM adherent a
      JOIN inscription i ON (a.no_adher=i.no_adher)
      JOIN atelier t      ON (i.no_atel=t.no_atel)
WHERE genre='TNIC'
```

| NOM       | PRENOM | VILLE  |
|-----------|--------|--------|
| ALMARANTE | Irène  | RENNES |
| TOURNE    | Sylvan | NANTES |

- La liste des adhérents qui sont dans l'atelier Poterie ou l'atelier peinture ou les deux

```
SELECT nom,prenom,intitule
FROM adherent a
      JOIN inscription i ON (a.no_adher=i.no_adher)
      JOIN atelier t      ON (i.no_atel=t.no_atel)
where intitule in ('POTERIE','PEINTURE');
```

| NOM       | PRENOM    | INTITULE |
|-----------|-----------|----------|
| ABONDIEU  | Elisabeth | POTERIE  |
| ENERBE    | Eugénie   | POTERIE  |
| TERRIEUR  | Alex      | POTERIE  |
| BONNEAU   | Jean      | POTERIE  |
| HOCHET    | Eric      | PEINTURE |
| MONFILS   | Thibault  | PEINTURE |
| MICHELET  | ISABELLE  | PEINTURE |
| ROUGER    | REMY      | PEINTURE |
| LEMERCIER | VALENTINE | PEINTURE |

- La liste des ateliers qui ont plus de 2 inscrits

```
SELECT t.no_atel,intitule,genre
FROM inscription i
      JOIN atelier t ON (i.no_atel=t.no_atel)
GROUP BY t.no_atel,intitule,genre
HAVING count(*) > 2;
```

| NO_ATEL | INTITULE    | GENRE    |
|---------|-------------|----------|
| 1       | ASTRONOMIE  | SCIENCES |
| 2       | BADMINTON   | SPORT    |
| 3       | BUREAUTIQUE | TNIC     |
| 4       | DANSEJAZZ   | CULTURE  |
| 5       | DENTELLE    | CULTURE  |
| 6       | DESSIN      | CULTURE  |

## Atelier SQL - Corrigés

8 ECOLOGIE  
9 ESCRIME MEDIEVAL  
10 GYMNASTIQUE  
13 PEINTURE  
14 PLANEUR  
15 POTERIE  
16 PROGRAMMATION

SCIENCES  
SPORT  
SPORT  
CULTURE  
SCIENCES  
CULTURE  
TNIC

- La liste des ateliers dont l'âge moyen des inscrits est supérieur à 32 ans

```
SELECT t.no_atel,  
       intitule,  
       avg(floor(months_between(sysdate,date_naissance)/12)) "Age moyen"  
FROM   adherent a  
       JOIN inscription i ON (a.no_adher=i.no_adher)  
       JOIN atelier t      ON (i.no_atel=t.no_atel)  
GROUP BY t.no_atel,intitule  
HAVING avg(floor(months_between(sysdate,date_naissance)/12)) > 32;
```

| NO_ATEL | INTITULE         | Age moyen  |
|---------|------------------|------------|
| 1       | ASTRONOMIE       | 32,4       |
| 2       | BADMINTON        | 42,5714286 |
| 3       | BUREAUTIQUE      | 37,4       |
| 5       | DENTELLE         | 37,5       |
| 7       | ECHECS           | 38         |
| 8       | ECOLOGIE         | 37,3333333 |
| 9       | ESCRIME MEDIEVAL | 42         |
| 11      | INTERNET         | 39         |
| 12      | JUDO             | 35         |
| 13      | PEINTURE         | 35         |
| 14      | PLANEUR          | 34         |
| 15      | POTERIE          | 41,75      |
| 16      | PROGRAMMATION    | 44,75      |

## Atelier 2

### Gestion des ateliers d'une association : Les requêtes avancées SQL

Liste de l'adhérent le plus jeune inscrit dans le genre « SPORT »

```
SELECT a.No_adher,nom,prenom,date_naissance
FROM adherent a
JOIN inscription i ON (a.no_adher=i.no_adher)
JOIN atelier t      ON (i.no_atel=t.no_atel)
WHERE genre='SPORT'
AND date_naissance IN (SELECT max(date_naissance)
                        FROM adherent a
                        JOIN inscription I
                        ON (a.no_adher=i.no_adher)
                        JOIN atelier t
                        ON (i.no_atel=t.no_atel)
                        WHERE genre='SPORT');
```

| NO_ADHER | NOM      | PRENOM   | DATE_NAI |
|----------|----------|----------|----------|
| 26       | APPLIQUE | Isabelle | 10/12/84 |

Liste des personnes habitant dans la même ville que M. Germain

```
SELECT nom,prenom,ville
FROM adherent
WHERE nom != 'GERMAIN'
AND ville = (SELECT ville from adherent
              WHERE nom='GERMAIN');
```

| NOM       | PRENOM    | VILLE  |
|-----------|-----------|--------|
| ALMARANTE | Irène     | RENNES |
| APPERT    | Nicolas   | RENNES |
| APPLIQUE  | Isabelle  | RENNES |
| CHALENDON | Albin     | RENNES |
| MARTIN    | HENRI     | RENNES |
| MICHELET  | ISABELLE  | RENNES |
| LEMERCIER | VALENTINE | RENNES |
| BIROT     | MARCELLE  | RENNES |

Liste des adhérents qui ont le même animateur : M. POIRIER

```
SELECT a.no_adher,a.nom,a.prenom
from adherent a,inscription i,atelier t,animateur m
FROM adherent a
JOIN inscription i ON (a.no_adher=i.no_adher)
JOIN atelier t      ON (i.no_atel=t.no_atel)
JOIN animateur m    ON (t.no_anim=m.no_anim)
WHERE m.nom='POIRIER';
```

## Atelier SQL - Corrigés

| NO_ADHER | NOM       | PRENOM   |
|----------|-----------|----------|
| 50       | MONFILS   | Thibault |
| 59       | TACHAMBRE | Béranger |

### Liste des adhérents les plus âgés de chaque ville

```
select nom,prenom,ville,date_naissance from adherent
where (ville,date_naissance) = any
(select ville,min(date_naissance)from adherent
group by ville);
```

| NOM         | PRENOM   | VILLE                 | DATE_NAI |
|-------------|----------|-----------------------|----------|
| AIMONE      | Anne     | ANGERS                | 12/02/32 |
| TINE        | Clément  | AVRILLE               | 24/09/64 |
| TOULETEMPS  | Isidore  | BOUGUENAIS            | 29/06/61 |
| TINE        | Constant | CHOLET                | 30/10/67 |
| PEREZ       | Amapola  | NANTES                | 02/05/48 |
| BONNEAU     | Jean     | NIORT                 | 11/04/69 |
| MALALANICHE | Mélanie  | ORVAULT               | 15/06/64 |
| CHALENDON   | Albin    | RENNES                | 10/05/46 |
| DE CAJOU    | Benoît   | REZE                  | 12/05/66 |
| DE PIE      | Denis    | SAINT HERBLAIN        | 24/03/56 |
| DE RADIS    | Stéphane | SAINTE LUCE SUR LOIRE | 29/07/47 |

### Liste de la meilleure note pour chaque atelier

```
select a.no_adher, nom,prenom,note,intitule
from adherent a, inscription i, atelier t
where a.no_adher=i.no_adher and i.no_atel=t.no_atel
and (i.no_atel,note)= any(select no_atel,max(note)
from inscription
group by no_atel);
```

| NO_ADHER | NOM        | PRENOM    | NOTE | INTITULE         |
|----------|------------|-----------|------|------------------|
| 24       | AMITT      | Gérald    | 11   | ASTRONOMIE       |
| 66       | TOULETEMPS | Isidore   | 14   | BADMINTON        |
| 9        | PRIN       | RENEE     | 17   | BUREAUTIQUE      |
| 3        | ALENVERS   | MICHEL    | 18   | DANSEJAZZ        |
| 1        | MARTIN     | HENRI     | 15   | DENTELLE         |
| 10       | VIALLE     | GISELE    | 15   | DENTELLE         |
| 6        | MICHELIN   | ANDRE     | 15   | DENTELLE         |
| 8        | LEMERCIER  | VALENTINE | 13   | DESSIN           |
| 31       | MICHEL     | Andre     | 8    | ECHECS           |
| 7        | LAJOINIE   | MARTINE   | 16   | ECOLOGIE         |
| 52       | OPOSTE     | Fidèle    | 15   | ESCRIME MEDIEVAL |
| 58       | SWITAUME   | Guillaume | 16   | GYMNASTIQUE      |
| 50       | MONFILS    | Thibault  | 18   | INTERNET         |
| 50       | MONFILS    | Thibault  | 15   | JUDO             |
| 50       | MONFILS    | Thibault  | 16   | PEINTURE         |
| 28       | ATOS       | Murielle  | 13   | PLANEUR          |
| 71       | ENERBE     | Eugénie   | 17   | POTERIE          |
| 65       | TOURNE     | Sylvan    | 18   | PROGRAMMATION    |

### Pourcentage des adhérents de chaque ville



## Atelier SQL - Corrigés

```
select ville,
       round((count(*)*100/total),2) as "%adhérent/ville"
  from adherent,(select count(*) as total from adherent)
 group by ville,total;
```

| VILLE                 | %adhérent/ville |
|-----------------------|-----------------|
| REZE                  | 1,92            |
| NIORT                 | 1,92            |
| ANGERS                | 13,46           |
| CHOLET                | 1,92            |
| NANTES                | 44,23           |
| RENNES                | 17,31           |
| AVRILLE               | 5,77            |
| ORVAULT               | 5,77            |
| BOUGUENNAIS           | 1,92            |
| SAINT HERBLAIN        | 1,92            |
| SAINTE LUCE SUR LOIRE | 3,85            |

### Facture pour l'adhérent n°6

```
select
a.no_adher,nom,prenom,rue,cp,ville,intitule,c.jour,duree,vente_heure,duree*
vente_heure montant,total
from adherent a,inscription i,activite c,atelier t,
(select sum(duree*vente_heure) total from inscription i, activite c,
atelier t
 where i.no_adher=6 and i.no_atel=c.no_atel and i.jour=c.jour and
c.no_atel=t.no_atel) s
where a.no_adher=6 and a.no_adher=i.no_adher and i.no_atel=c.no_atel and
i.jour=c.jour and c.no_atel=t.no_atel;
```

| NO_ADHER | NOM   | PRENOM      | RUE     | CP                | VILLE | INTITULE |          |
|----------|-------|-------------|---------|-------------------|-------|----------|----------|
| JO       | DUREE | VENTE_HEURE | MONTANT | TOTAL             |       |          |          |
| ME       | 6     | MICHELIN    | ANDRE   | 2 place des bancs | 44000 | NANTES   | DENTELLE |
|          | 1     |             | 350     | 350               | 1400  |          |          |
| SA       | 6     | MICHELIN    | ANDRE   | 2 place des bancs | 44000 | NANTES   | ECOLOGIE |
|          | 1     |             | 350     | 350               | 1400  |          |          |
| DI       | 6     | MICHELIN    | ANDRE   | 2 place des bancs | 44000 | NANTES   | PLANEUR  |
|          | 2     |             | 350     | 700               | 1400  |          |          |

### Sélectionner l'animateur qui a la meilleure moyenne

```
select m.no_anim,nom,prenom,avg(note) "Note Moyenne"
from animateur m, atelier t, inscription i
where m.no_anim=t.no_anim and t.no_atel=i.no_atel
group by m.no_anim,nom,prenom
having avg(note)=(select max(avg(note)) from atelier t, inscription i
                  where t.no_atel=i.no_atel group by
t.no_anim);
```

| NO_ANIM | NOM    | PRENOM | Note Moyenne |
|---------|--------|--------|--------------|
| 17      | VIVIER | LUCIEN | 15           |