

Pour chaque question, écrivez une et une seule requête SQL qui retourne exactement ce qui est demandé. Une présentation aérée et claire des requêtes sera appréciée.

1. Le nom et le prénom du gagnant du match numéro 5.

**Solution:**

```
SELECT first_name,last_name
FROM atp.player_big NATURAL JOIN
     atp.registration_big JOIN
     atp.match_results_big
WHERE mid=5;
```

2. Le nom du pays de Nicolas Lapentti.

**Solution:**

```
SELECT country
FROM atp.player_big NATURAL JOIN
     atp.country_codes_big
WHERE first_name='Nicolas' AND last_name='Lapentti';
```

3. La liste des identifiants des joueurs qui n'ont pas de numéro d'inscription.

**Solution:**

```
SELECT pid
FROM atp.player_big
WHERE pid NOT IN (SELECT pid FROM atp.registration_big);
```

4. La liste des identifiants des tournois avec le nombre de matchs qui s'y sont déroulés.

**Solution:**

```
SELECT tid, COUNT(mid)
FROM atp.game_big
GROUP BY tid;
```

5. La liste des identifiants des tournois dont au moins un match s'est fini par un retrait.

**Solution:**

```
SELECT DISTINCT tid
FROM atp.retired_match_big NATURAL JOIN atp.game_big;
```

6. La liste des identifiants des tournois pour lesquels la final a été un retrait.

**Solution:**

```
WITH Final AS
(SELECT mid
 FROM atp.game_big NATURAL JOIN
     atp.tournament_big
 WHERE round=numrounds)
```

```
SELECT tid
FROM atp.game_big
NATURAL JOIN atp.retired_match_big
WHERE mid IN (SELECT * FROM Final);
```

7. Les identifiants des joueurs qui ont gagné au moins deux matchs.

**Solution:**

```
SELECT pid
FROM atp.player_big NATURAL JOIN
      atp.registration_big JOIN
      atp.match_results_big ON winner=registrnum
GROUP BY pid
HAVING COUNT(mid)>=2;
```

8. Une requête renvoyant trois colonnes contenant : pid, mmax et mavg. Il y a une ligne pour chaque joueur de la base :
- pid contient son numéro d'identifiant
  - mmax contient le nombre maximal de matchs que ce joueur a remportés lors d'un tournoi
  - mavg contient le nombre moyen de matchs par tournoi que ce joueur a remportés.

**Solution:**

```
WITH PMT AS
(SELECT pid,tid,COUNT(mid) as mwin
 FROM atp.player_big NATURAL JOIN
      atp.registration_big JOIN
      atp.match_results_big ON winner=registrnum NATURAL JOIN
      atp.game_big
 GROUP BY pid,tid)

SELECT pid, MAX(mwin), AVG(mwin)
FROM PMT
GROUP BY pid;
```

9. La liste des codes des pays qui ont remporté le plus de tournois.

**Solution:**

```
WITH WinFinal AS
(SELECT code, COUNT(tid) as nt
 FROM (SELECT mid ,tid
      FROM atp.game_big NATURAL JOIN atp.tournament_big
      WHERE round=numrounds) Final NATURAL JOIN
      atp.match_results_big JOIN
      atp.registration_big ON winner=registrnum NATURAL JOIN
      atp.player_big
 GROUP BY code)

SELECT code
```

```
FROM WinFinal
WHERE nt=(SELECT max(nt) FROM WinFinal);
```

10. La liste des identifiants des tournois où Nadal a participé mais n'a pas gagné de matchs.

**Solution:**

```
WITH REGNADAL AS
(SELECT registrnum
 FROM atp.registration_big NATURAL JOIN
      atp.player_big
 WHERE last_name='Nadal')

SELECT tid
FROM atp.played_in_big AS pi
WHERE registrnum IN (SELECT * FROM REGNADAL)
   AND NOT EXISTS
      (SELECT mid
       FROM atp.match_results_big NATURAL JOIN
            atp.game_big
       WHERE winner=pi.registrnum AND tid=pi.tid);
```

