

Exploitation BD – TP5

Les sous-requêtes mono-valeur, multi-valeurs et synchronisées

Reprenons la base de données **EDTS2** qui a le même schéma que la base de données EDT.

sous-requêtes mono-valeur

1) Quelles sont les séances dans lesquelles intervient le prof qui intervient dans la séance 17 ?

86 lignes attendues.

2) La durée d'un module est la somme de ses heures CM+TD+TP. La requête suivante retourne la moyenne de la durée de l'ensemble des modules

select avg(CM+TD+TP) from Modules;

Quels sont les modules dont la durée est strictement supérieure à cette moyenne ?

21 lignes attendues.

sous-requêtes multi-valeurs

3) On souhaite afficher les salles qui ont été utilisées en juin.
Pour cela, on peut procéder ainsi :

```
select distinct idsalle  
from Utilise natural join Seances  
where month(jour)=6;
```

Procédez autrement à l'aide de IN, sans faire de jointure.
15 lignes attendues

4) On souhaite afficher les groupes qui n'ont jamais eu 'JFA'
Pour cela, on peut procéder ainsi :

```
select distinct idgroupe from Groupes  
except  
select idgroupe from Seances where idprof="JFA";
```

Procédez autrement à l'aide d'un NOT IN, sans faire de jointure.
31 lignes attendues

sous-requêtes synchronisées

5) Dites à l'aide d'une phrase en français ce que retourne cette requête :

```
select distinct titreSeance  
from Seances s1  
where titreSeance in (select titreSeance  
from Seances s2  
where s2.idprof<>s1.idprof);
```

6) On s'intéresse aux jours de cours où il n'y a pas eu de cours le lendemain

Voici une requête répondant à la question :

```
select jour  
from Seances  
where jour+1 not in (select jour from Seances);
```

Poursuivez la requête suivante en utilisant une sous-requête synchronisée, de manière que votre requête renvoie le même résultat que la requête ci-dessus :

```
select s1.jour  
from Seances s1  
where not exists (...)
```

7) Certains profs ont eu des groupes différents pour le même titreSéance.

C'est le cas par exemple de ADU qui a eu les groupes S3G2 et S3G3 en communication.

Construisez la requête listant ces profs et les matières dans lesquelles ils interviennent.

aperçu attendu :

titreSeance	idprof
COM	ADU
Réseaux et sécurisation	LMI

8) Quels sont les profs qui ont enseigné durant un jour où ils étaient les seuls à enseigner ?

2 lignes attendues

9) Quels sont les profs qui ne sont jamais intervenus le même jour que LMI ?

9 lignes attendues

10) On aimerait afficher tous les idModule qui se sont conclus par un TP noté.

C'est le cas par exemple du module M1104 car il y a eu un TP noté le 6 janvier 2021 et aucune séance dans ce module (mis à part le TP noté) ne s'est déroulée après le 6 janvier.

Répondre à la question à l'aide d'une sous-requête synchronisée.
1 ligne attendue.

11) Il est arrivé un jour où LBU n'a eu qu'un seul cours dans la journée. Il s'agit par exemple de la séance 3115.

Quelles sont les séances qui ont été l'unique séance de cours de LBU pour un jour donné ?

aperçu attendu :

idseance	jour
3115	2020-09-15
8904	2020-09-18
9224	2020-09-09

12) Affichez pour chaque salle son rang, c'est à dire le nombre de salles dont l'effectifmax lui est strictement supérieur.

Aperçu attendu :

idSalle	effectifMax	rang
Amphithéâtre Bresse-Reve...	80	0
Salle DS	80	0
Amphithéâtre La Dombes	80	0
Amphithéâtre Le Bugey	70	3
Foyer RPF	50	4
IN1.03	26	5
IN1.05	26	5