

question 1.1

insert ('a','b') annulée car erreur de type

insert (5,5)

insert (6,6)

select T

ces trois instructions sont annulées car elles se trouvent entre un begin et un rollback

question 1.2

situation A : la session 1 a lu la valeur 2 à chaque fois. Cela met en évidence que lorsque l'on a pas encore commit, les modifications ne sont pas visibles par les autres sessions.

question 1.3

situation B : cette fois, la session 1 a lu la valeur 2 puis 3 après le commit de la session 2. Cela montre que les modifications sont visibles par les autres sessions après un commit. Cependant la session 1 n'a pas fini sa transaction et donc il y a un conflit car en lecture répétées, la session 1 a lu deux valeurs différentes.

question 1.4

situation C : cette fois ci, après le commit de la session 2, la session 1 a lu 2 valeur 3 car la session 2 a insert puis commit. On a le même problème que précédemment, la session 1 n'a pas fini sa transaction et donc il y a un conflit.

question 1.5

situation D : Cet ordonnancement n'est pas sérialisable car pas équivalent à une exécution en série. La session 1 bloque la déletion de la session 2.

question 1.6

Situation B : nonrepetable read car update de la session 2

Situation C : phantom read car insert de la session 2

Situation D : serialization anomaly car la session 1 bloque la session 2

question 1.7

voir tableau

question 1.8

session 1 pose un verrou sur les lignes ou A = 3 et session 2 pose un verrou sur les lignes ou B = 2. lorsque la session 2 veut update la ligne ou A = 3, elle est bloquée car la session 1 a posé un verrou dessus. Il y a donc un interbloquage et un rollback.

question 1.9

select for update est un select mais pose un verrou comme si c'était un update(bloque les instructions update de la session 2 s'il y a des lignes en communs avec celles verrouillées par la session 1). c'est un verrou niveau table.

question 1.10

voir tableau

question 1.11

aucune des actions de la session 2 n'a été effectuée à cause de 'set transaction isolation level serializable ;' qui bloque les instructions de la session 2 tant que la session 1 n'a pas fini sa transaction.

question 1.12

cette fois ci, la session 2 a été bloquée mais une fois que la session 1 a rollback, toutes les actions de la session 2 ont été effectuées.

question 1.13

voir tableau

question 2.1

problème lors de la verification, contrainte de clé circulaire. un ordinateur doit avoir un propriétaire et un propriétaire doit avoir un ordinateur.

question 2.2

1.