

Def: Une transaction est un ensemble atomique d'opérations
 DML: Select, Insert, Update Delete...

Commandes relatives aux transactions:

- Begin : ouvrir une transaction
- Commit : valide ""
- Rollback : annule ""
- Savepoint : sauvegarde l'état d'une transaction.

Chaque transaction est isolée à un certain point:

- elle ne voit pas les opérations des autres avant Commit.
- elle s'exécute indépendamment des autres.

Les différents niveaux d'isolation de PGSQL:

- Read Committed
 - ↳ par défaut
 - ↳ ne voit que les modifications validées par d'autres transactions.
 - ↳ Lecture fantôme / Anomalie de sérialisation.
Lecture non reproductible.

- Repeatable Read

↳ Une fois une transaction commencée, elle voit une vue cohérente des données à un instant donnée. Aucune autre transaction ne peut modifier ces données pour la transaction en cours.

↳ Lecture non reproductible, Anomalie de sérialisation

- Serializable:

↳ Une transaction s'exécute de la même façon que si elle était la seule transaction en cours de la BD.

↳ \emptyset

Ex :

Read Committed

Begin;

Select solde From comptes where id = 1; \Rightarrow 100

Begin;

Update comptes set solde = 200 where id = 1;
commit;

Select solde from comptes where id = 1; \Rightarrow 200

commit;