

TP n° 1

BDDR : les transactions

27 octobre 2016

Objet du TP : Transactions : limites du modèle relationnel.

Dans ce TP, nous reprenons la base de données *Cinéma* utilisée en ING2-MI. Il vous est donc demandé, avant de commencer le TP de créer les tables *individu*, *film*, *jouer*, *cinema* et *projection* et y insérer les données (scripts disponibles sur Arel). Vous devez aussi créer deux utilisateurs *user1* et *user2* ayant le droit de consulter et de modifier ces tables.

1. Ouvrir une session pour chacun des deux utilisateurs.
2. Exécuter simultanément la requête '*select * from cinema*' dans chaque session.
3. Insérer une nouvelle ligne dans la table *cinema* avec la session de *user1* puis re-exécuter la requête avec les deux sessions. Que constatez-vous ?
4. Insérer une nouvelle ligne dans la table *cinema* avec la session de *user2* puis re-exécuter la requête avec les deux sessions. Que constatez-vous ?
5. Exécuter un *commit* sur la transaction de *user1* puis re-exécuter la requête avec les deux sessions. Que constatez-vous ?
6. Exécuter un *rollback* sur la transaction de *user2* puis re-exécuter la requête avec les deux sessions. Que constatez-vous ?
7. Exécuter simultanément la requête '*select * from film*' dans chaque session.
8. Supprimer le film 'Alamo' avec la session de *user1* puis re-exécuter la requête avec les deux sessions. Que constatez-vous ?
9. Exécuter un *commit* avec la session de *user1* puis re-exécuter la requête avec les deux sessions. Que constatez-vous ?

10. Modifier avec la session de *user1*, le film 'Dogville' en mettant l'année à 2003 puis re-exécuter la requête avec les deux sessions. Que constatez-vous ?
11. Modifier avec la session de *user2*, le film 'Pulp Fiction' en mettant le genre à 'épouvante' puis re-exécuter la requête avec les deux sessions. Que constatez-vous ?
12. Modifier avec la session de *user1*, le film 'Pulp Fiction' en mettant l'année à 1995 puis re-exécuter la requête avec les deux sessions. Que constatez-vous ?
13. Faites un commit avec la session de *user2*. Que constatez-vous dans la session de *user1* ? re-exécuter la requête avec les deux sessions. Que constatez-vous ?
14. Modifier avec la session de *user1*, le film 'Crash' en mettant l'année à 1997 puis re-exécuter la requête avec les deux sessions. Que constatez-vous ?
15. Modifier avec la session de *user2*, le film 'Faux-Semblants' en mettant le genre à 'policier' puis re-exécuter la requête avec les deux sessions. Que constatez-vous ?
16. Modifier avec la session de *user1*, le film 'Faux-Semblants' en mettant l'année à 2000 puis re-exécuter la requête avec les deux sessions. Que constatez-vous ?
17. Modifier avec la session de *user2*, le film 'Crash' en mettant le genre à 'policier' puis re-exécuter la requête avec les deux sessions. Que constatez-vous ?
18. Modifier avec la session de *user1*, un film donné en changeant la valeur d'un champ puis modifier avec la session de *user2* le même film en modifiant le même champ mais avec une autre valeur. Que constatez-vous suivant que *user1* valide ou annule sa transaction.