

M1 Info. Base de données (avancées)

T.P. Zoo

Calvin Massonnet

Question 1

- Plusieurs modifications d'un même gardien en concurrence (SERIALIZABLE) :

T1 : Change l'affectation d'un gardien

T2 : Change l'affectation d'un gardien

T1 -> Nom du gardien : Lachaize

T2 -> Nom du gardien : Lachaize

T1 -> Cage à retirer : 1

T2 -> Cage à retirer : 1 (transaction bloquée)

T1 -> Cage à attribuer : 1

T2 -> ORA-08177: impossible de sérialiser l'accès pour cette transaction

- Afficher les statistiques pendant le changement d'affectation d'un gardien

(SERIALIZABLE) :

Ne peut pas être effectué en mode de transaction sérielle car 'preparedStatement' x2 (voir les fonctions 'getStatisticsGuardiansPerCage()' et 'getStatisticsCagesPerGuardian()' dans 'Fonctionnalites.java').

T1 : Affiche les statistiques

T2 : Change l'affectation d'un gardien

T2 -> Nom du gardien : Lachaize

T2 -> Cage à retirer : 1

T1 -> Afficher les statistiques (transaction bloquée)

T2 -> Cage à attribuer : 1

T1 -> ?

Question 2

- Test trigger 5.1 (Lorsqu'un gardien voit l'une de ses affectations modifiées, son ancienne affectation doit être conservée dans la table LesHistoiresAff.) :

T : Change l'affectation d'un gardien

T -> Nom du gardien : Lachaize

T -> Cage à retirer : 12

T -> Cage à attribuer : 11

T -> Commit

T -> Afficher la table LesHistoiresAff

- Test trigger 5.2 (Des animaux ne peuvent pas être placés dans une cage dont la fonction est incompatible avec ces animaux. On prendra en compte le fait que des animaux peuvent être ajoutés, mais aussi déplacés d'une cage.) :

T : Change un animal de cage

T -> Nom de l'animal : Charly

T -> Nouvelle cage : 3

T -> ORA-20100: La fonction de la nouvelle cage est incompatible avec la fonction de l'animal.

- Test trigger 5.3 (Un gardien ne peut pas être retiré de la surveillance d'une cage si les animaux qu'elle contient se retrouvent non gardés. On prendra en compte le fait que des gardiens peuvent être retirés, mais aussi affectés à une autre cage.) :

T : Change l'affectation d'un gardien

T -> Nom du gardien : Lachaize

T -> Cage à retirer : 3

T -> ORA-20301: La fonction du gardien ne peut être retirée car la cage se retrouverait sans gardien.