# Introduction aux transactions

|  |  |
| --- | --- |
| Objectifs | A la fin de cet exercice, l’élève doit être capable de :   * Comprendre le fonctionnement général d’une transaction * Comprendre quelle requête SQL a été validée ou annulée |
| Méthodologie | Travail individuel |
| A disposition | Le fichier *db\_roseraie.sql* |
| Durée estimée | 15 min (avec le corrigé) |

**Jalon de transaction :**

En travaillant dans une transaction, nous pourrions constater que certaines requêtes posent problème ; nous n’avons pas toujours envie de faire un rollback depuis le début de la transaction, annulant ainsi toutes les requêtes alors qu'une partie aurait pu être validée. Nous savons également qu’Il n'est pas possible de démarrer une transaction à l'intérieur d'une transaction. Par contre, nous avons la possibilité de poser des jalons de transaction. Il s'agit de points de repère, qui permettent d'annuler toutes les requêtes exécutées depuis ce jalon, et non toutes les requêtes de la transaction.

**Syntaxe**

Trois nouvelles commandes suffisent pour pouvoir utiliser pleinement les jalons :

|  |
| --- |
| SAVEPOINT nom\_jalon; -- Crée un jalon avec comme nom "nom\_jalon"  **ROLLBACK** [**WORK**] **TO** [SAVEPOINT] nom\_jalon; -- Annule les requêtes exécutées depuis le jalon "nom\_jalon", WORK et SAVEPOINT ne sont pas obligatoires  RELEASE SAVEPOINT nom\_jalon; -- Retire le jalon "nom\_jalon" (sans annuler, ni valider les requêtes faites depuis) |

1. Exécutez la séquence de requêtes suivante :

|  |
| --- |
| **START** TRANSACTION;  **INSERT** **INTO** rosier (nom, commentaires, genre\_id)  **VALUES** ('Rosy Purple - Tige de 120 cm.', '(Moschata 1995) Petites fleurs simples en grappes, vieux rose pourpré, parfumé et florifère. Fructification automnale. Bonne résistance aux maladies.',3);  SAVEPOINT jalon1;  **INSERT** **INTO** rosier (nom, commentaires, genre\_id)  **VALUES** ('The Fairy - Tige de 100 cm.', '(Polyantha 1932) Petite fleur, mi-double, rose clair. Variété pratiquement continuellement en fleurs. Résistant aux maladies.',3);  **ROLLBACK** **TO** SAVEPOINT jalon1;  **INSERT** **INTO** rosier (nom, commentaires, genre\_id)  **VALUES** ('Paula Vapelle - Tige de 100 cm.', '(Pimpinellifolia) Fleur moyenne, double, blanche, très parfumée. Variété très florifère. Résistant aux maladies.',3);  **COMMIT**; |

1. Sélectionnez les rosiers tiges:

|  |
| --- |
| **SELECT** id, nom, commentaires, genre\_id  **FROM** rosier  **WHERE** genre\_id = 3; |

Que constatez-vous ? Que concluez-vous ?

|  |
| --- |
|  |