



Transactions

Sur serveur d'application

Emmanuel Coquery



Transactions

- Propriétés ACID
 - Atomicité
 - Cohérence
 - Isolation
 - Persistance (Durability)

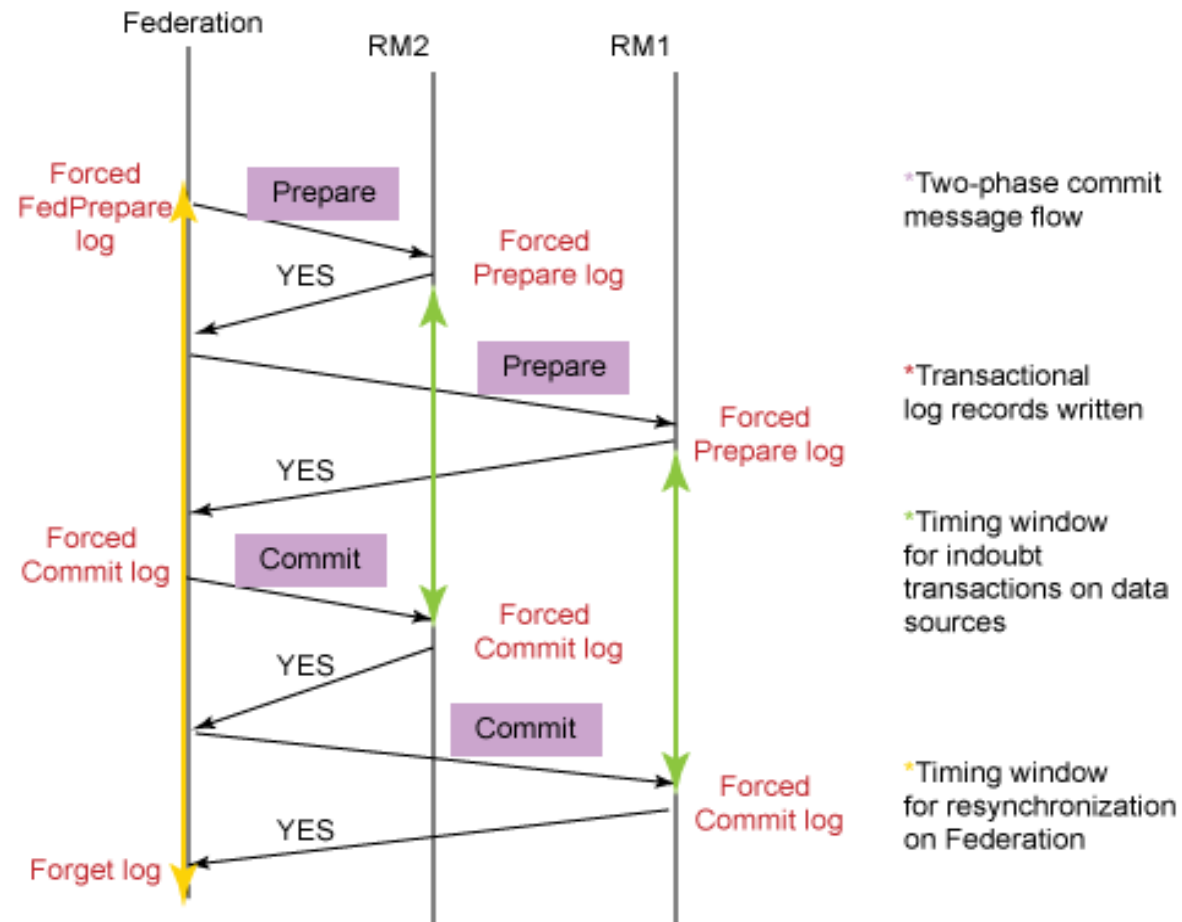


Bases de données

- Fournissent des transactions ACID
- Relayées par les API d'interactions
 - JDBC
 - JPA
- Pas les seules ressources
 - Fichiers
 - Messages (services, JMS)

⇒ Transactions ~~BDD~~ métier

Rappel: 2-phase commit



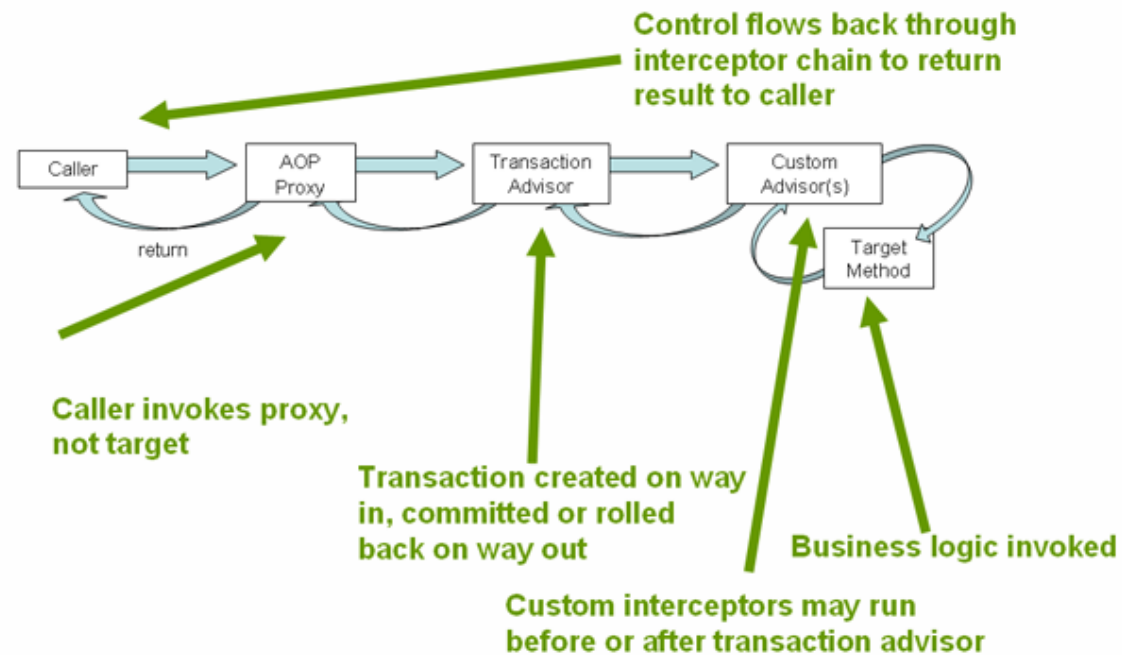
Source: <http://www.ibm.com/developerworks/data/library/techarticle/dm-0611chang/>

JTA

- Java Transactional API
- Coordinateur de transactions dans le SA
- Méthodes & annotations pour gérer les transactions
 - Classes UserTransaction (EJB), EntityTransaction(JPA)
 - Méthode setRollbackOnly
 - @TransactionAttribute
 - MANDATORY, REQUIRED, REQUIRES_NEW, ...

En Spring

- Gestion plus fine des transactions
 - niveaux d'isolement
 - gestion des exceptions



Source: <http://docs.spring.io/>



En Spring: méthodes et classes

- **@Transactional**
 - \Leftrightarrow @TransactionAttribute
 - + niveaux d'isolation
- **PlatformTransactionManager**
 - Gestionnaire de transactions
- **TransactionDefinition**
 - Configuration de la transaction
- **TransactionStatus**
 - setRollbackOnly() + infos



Références

- <http://www.oracle.com/technetwork/java/javasee/jta/index.html>
- <http://docs.spring.io/spring/docs/3.2.4.RELEASE/spring-framework-reference/html/transaction.html>