

TD 3 : Reprise Après Panne

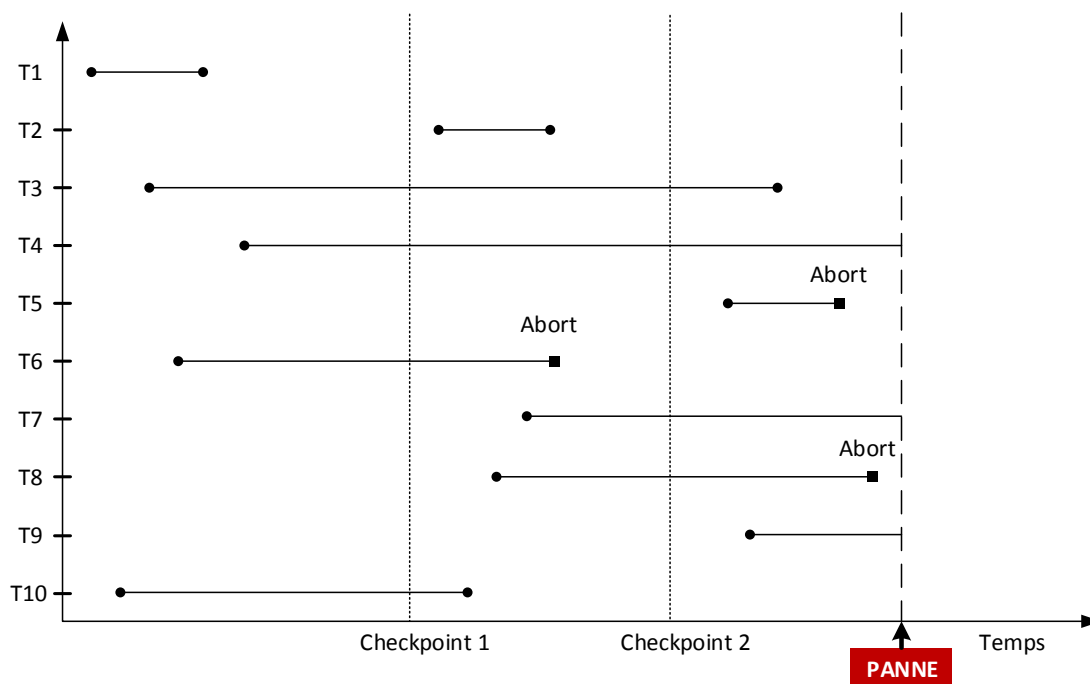
Exercice N° 01

Soient trois transactions T1, T2, T3. Nous supposons le contenu suivant du journal de transaction

<T0, Start>, <T0, A, 0, 10>, <T1, Start>, <T0, B, 20, 30>, <T2, Start>, <T2, C,5,10>, <T1,D,0,5>, <T0, Commit>, <T2,A, 10, 15>, <T1, B,30,40>, <T2, Abort>, <T1, C, 5, 15>, <T3, Start>, <T3, A, 10, 22>, PANNE.....

1. Donner l'état de la BD et du journal dans la MC et dans la MS
2. Quelles sont les opérations effectuées par le mécanisme de gestion des transactions après la panne.

Soit l'exécution de dix transactions, T1, T2, ..., T10 représentée dans le graphe suivant :



L'axe horizontal représente le temps où sont représentés trois événements importants : Checkpoint 1, Checkpoint 2 et l'arrivée d'une panne.

1. Donner les différents états qu'une transaction quelconque traverse et les événements provoquant le passage d'un état vers un autre.
2. Donner les différentes actions que le gestionnaire de transaction effectue à l'arrivée des événements Checkpoint 1 et Checkpoint 2.
3. Donner l'état de chaque transaction juste avant l'arrivée de la panne
4. Après la reprise, quelles sont les transactions terminées, annulées et refaites.