

# Rapport sur les sauvegardes et journaux des transactions

## La différence entre sauvegarde complète, différentielle et incrémentale

### Sauvegarde complète (full backup)

C'est une copie totale de la base de donnée au moment où on la fait. C'est la plus simple à comprendre et à restaurer, mais aussi la plus longue et la plus lourde. On s'en sert souvent comme "point de départ" des autres types de sauvegardes.

### Sauvegarde différentielle

Ici on sauvegarde juste les changements faits depuis la dernière full backup. Plus ça fait longtemps qu'on n'a pas fait de sauvegarde complète, plus les différentielles deviennent grosses. Pour restaurer, on a besoin de la complète + la dernière différentielle.

### Sauvegarde incrémentale

Ce type sauvegarde uniquement ce qui a changé depuis la dernière sauvegarde tout court, que ce soit une complète, une différentielle ou une autre incrémentale. C'est la méthode la plus rapide et la plus légère en espace, mais la restauration prend plus d'étapes, car il faut rejouer les incréments dans l'ordre.

## Rôle des journaux de transactions

### Redo logs

Oracle enregistre absolument toutes les modifications dans les redo logs avant même d'écrire dans les fichiers de données. Ça sert à récupérer la base après un crash ou une coupure, parce que les redo contiennent tout ce qu'il faut pour "finir" les transactions. Sans redo logs, on perdrait des données à chaque panne.

### Archive logs

Quand les redo logs sont pleins, ils sont copiés en archive logs. Les archives permettent de garder un historique complet des transactions, même celles qui ne sont plus dans les redo

actifs. C'est indispensable quand tu fais des restaurations longues, revenir en arrière plusieurs jours, ou faire de l'audit.

## Principe de la restauration point-in-time

La restauration point-in-time, c'est la possibilité de ramener la base à un moment précis dans le passé, par exemple juste avant qu'une grosse erreur arrive (un DELETE sans WHERE, un DROP, un bug...). En gros, on restaure la dernière sauvegarde complète, puis Oracle va chercher les archive logs jusqu'au moment exact qu'on veut. Très pratique pour réparer des erreurs d'inattention sans toute perdre.