**Vu d’ensemble**

**Assurer la sécurité est l’une des taches principal cette sécurité est assuré par :**

**= >**la mise en œuvre d’une protection de fichiers sensibles de la base de données (fichier control fichier des journalisations)

**=>**mise en place d’une stratégie de sauvegarde restauration adapté à la contrainte de l’entreprise testé et documenté

La protection des fichiers de contrôles et de journalisation s’appelle Multiplexages

**Les stratégies sauvegarde restauration dépend de plusieurs facteurs** :

= >peut on perde des données

=>peut on arrêter la base périodiquement

=>peut on réaliser une sauvegarde complète de la base pendant l’arrêt

**Il faut également déterminer la nature des activités sur la base**

= >il y –t-il des mises à jour quotidienne par les utilisateurs (application transactionnelle)

Une transaction =>c’est une instruction ou un ensemble des instructions qui modifie l’état de la base de données

=>il y-t-il la mise à jour périodiques, consultation la journée (application décisionnelle).

**Archivage des fichiers de journalisation**

Les fichiers de journalisation constetuit un journal de modification apporté a la base de données cet archivage est organisé de manière circulaire.

Ses fichiers peuvent être réappliqués à une sauvegarde des fichiers de données pour rejouer les modifications survenues entre la sauvegarde et un incident ayant endommagé les fichiers (restauration de media).

**Le mode archivelog** permet de garantir zéro (0) perte de données en cas d’incident sur un fichier de données

**Mode archivelog**

Apres T 0 l’activité de mise à jour se produit générant des entres dans les fichiers de journalisation, l’archivage étant active les fichiers de journalisation plain sont archivées.

En T 1 un incident se produit le fichier de données est perdu.

**Solutions de sauvegarde et restauration**

**L outils Recovry Manager(RMAN)** est un outil en ligne de commande. Il limite les risque de fausse manouvre il peut être utilisé de manière graphique via ***database control.***

***Stratégie de sauvegarde***

**=>**sauvegarde cohérente :sauvegarde de la totalité de la base après un arrêt propre. Cette sauvegarde est aussi appelée « sauvegarde base ferme « toute les données se trouvent dans les fichiers de données et c’est le seul mode de sauvegarde disponible lorsque qu’on utilise le mode **non archivelog**

=>sauvegarde incohérente : sauvegarde lorsque ka base est ouverte et qu’il y a des activités en cours, les fichiers sauvegardées ne sont pas synchrone au niveau de modification enregistré il faudra utilise les fichiers de journalisation pour rendre les fichiers cohérant, pour utilise cette stratégie de sauvegarde il est nécessaire d utilise le mode archivelog.

= >sauvegarde complète : totalité de la base.

= >sauvegarde partielle : uniquement une partie de la base ; sauvegarde incohérente entre elle ; **Mode archiveLog**

**=>**sauvegarde incrémental**:** on ne sauvegarde que les blocs modifiés depuis la dernière sauvegarde, cette sauvegarde peut être complète ou partielle.

Le mode archive log est utilisé l’orque aucune perte ne autorisé et lorsque la base ne peut pas être fermé, la base de données peut rester ouvert lorsqu’un incident survient sur un fichier de données que n’appartient pas aux tables espaces

System (UNDO)