

## 1. Sauvegardes Incrémentielle:

### 1.1. REGLES GENERALES

⇒ Sauvegarde incrémentielle **différentielle** de niveau **N** permet de sauvegarder tous les blocs qui ont subi des modifications depuis la dernière sauvegarde de **niveau N ou inférieur**”.

⇒ Sauvegarde incrémentielle **cumulative** de niveau **N** permet de sauvegarder tous les blocs qui ont subi des modifications depuis la dernière sauvegarde de **niveau inférieur**”.

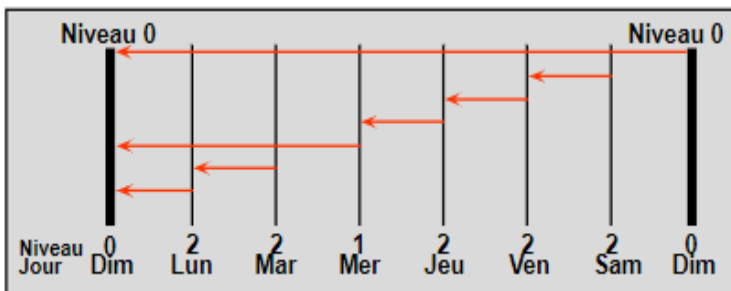
Où **N= 0,1,2,3 ou 4** qui correspond au niveau ou level.

-Level **0** : **est obligatoire**, constitue une sauvegarde **complète** qui va être la base de toutes les sauvegardes de niveau 1,2,3 ou 4

-Level **1,2,3 ou 4** : soumis à la règle précédente,

Plus le niveau est faible plus la sauvegarde contiendrait plus de modifications

**Exemple 1 :** Considérons la stratégie de sauvegarde suivante:



Dans cette stratégie, nous avons implémenté les sauvegardes suivantes:

⇒ Chaque Dimanche une sauvegarde Level **0** (complete base des sauvegardes incrémentielles)

**RMAN> BACKUP INCREMENTAL level 0 database;**

⇒ Chaque Jours (sauf Mercredi) une sauvegarde Level **2**: Sauvegarde les modifications depuis la veille

**RMAN> BACKUP INCREMENTAL level 2 database;**

⇒ Chaque Mercredi une sauvegarde Level **1**: Sauvegarde les modifications depuis Dimanche

**RMAN> BACKUP INCREMENTAL level 1 database;**

### 1.2. Sauvegarde Incrémentielle différentielle (Par défaut):

⇒ **Scénario 1:**

Dans une sauvegarde **différentielle** de **niveau 1**, RMAN sauvegarde tous les blocs qui ont été modifiés depuis la sauvegarde incrémentielle cumulative ou différentielle la plus récente, (**< ou = n**) que ce soit au **niveau 1 ou au niveau 0**.

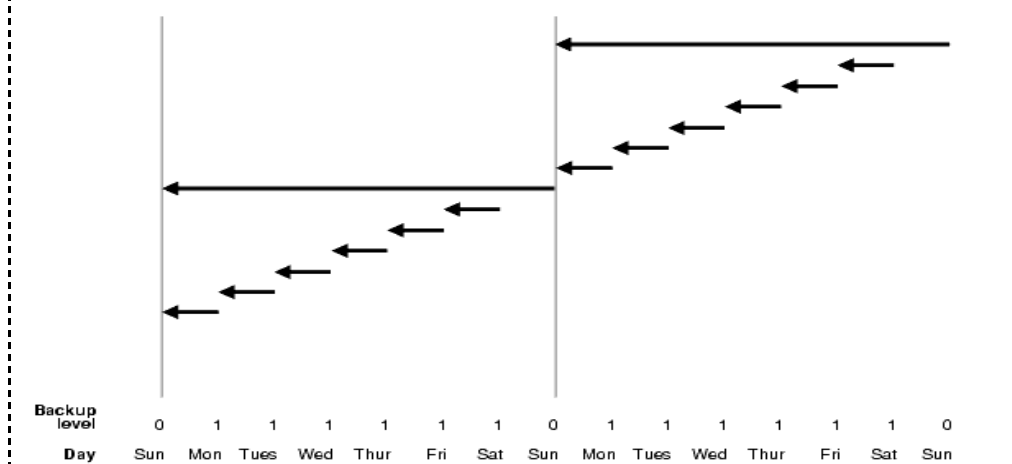
- **Chaque Dimanche sauvegarde Level 0** (sauvegarde complète: point de départ des sauvegardes incrémentielle)

**rman>BACKUP INCREMENTAL LEVEL 0 DATABASE;**

- Chaque jour (sauf le Dimanche) : une sauvegarde incrémentielle Level 1 qui sauvegarde ce qui a été changé la veille

**rman>BACKUP INCREMENTAL LEVEL 1 DATABASE;**

Figure 4-1 Sauvegardes incrémentielles différentielles (par défaut)



### 1.3. Sauvegarde Incrémentielle Cumulative :

⇒ **Scénario 2:** sauvegarde cumulative

- Dans une sauvegarde **cumulative** de **niveau 1**, RMAN sauvegarde tous les blocs utilisés depuis la dernière sauvegarde incrémentielle de **niveau 0**. (< strictement à n)
- Les sauvegardes incrémentielles **cumulatives** réduisent le travail nécessaire pour une restauration en garantissant que vous n'avez besoin que d'une seule sauvegarde incrémentielle à partir d'un niveau particulier.
- Cependant, les sauvegardes cumulatives nécessitent plus d'espace et de temps que les sauvegardes différentielles, car elles dupliquent le travail effectué par les sauvegardes précédentes au même niveau.

- **Chaque Dimanche sauvegarde Level 0** (sauvegarde complète: point de départ des sauvegardes incrémentielle)

```
rman>BACKUP INCREMENTAL LEVEL 0 DATABASE;
```

- Chaque jour (sauf le Dimanche) : une sauvegarde incrémentielle **cumulative** Level 1 qui sauvegarde ce qui a été changé depuis Dimanche

```
rman>BACKUP INCREMENTAL LEVEL 1 CUMULATIVE DATABASE;
```

Figure 4-2 Sauvegardes incrémentielles cumulatives

