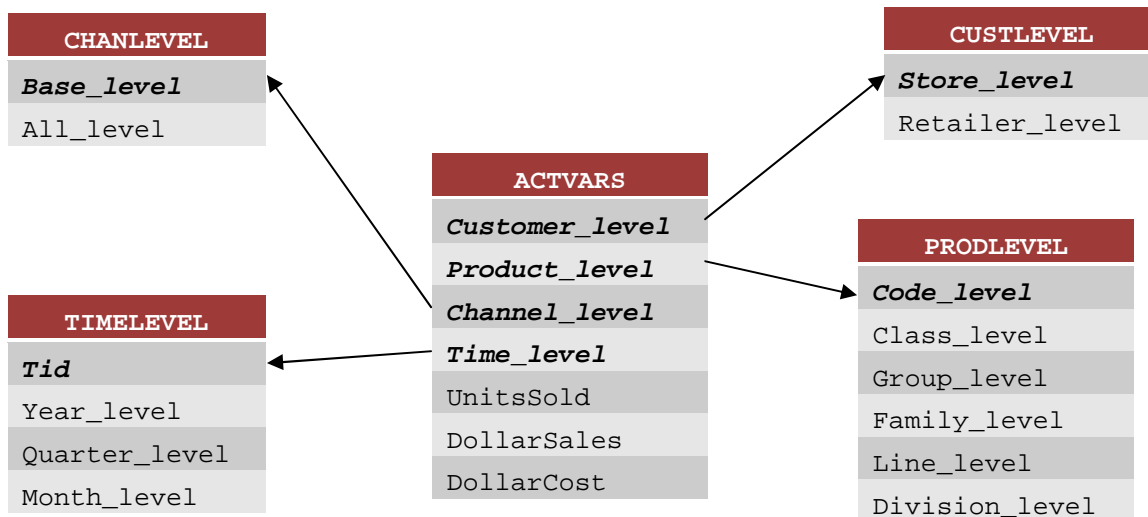


TP2 Entrepôts de données

Un entrepôt de données avec le schéma en étoile suivant a été créé sous Oracle :



Des versions partitionnées des tables ACTVARS et TIMELEVEL ont également été créées :

```
CREATE TABLE ACTVARS1 (...)  
  PARTITION BY RANGE (Time_level)(  
    PARTITION part9508 VALUES LESS THAN (199509),  
    PARTITION part9605 VALUES LESS THAN (199606));  
  
CREATE TABLE TIMELEVEL1 (...)  
  PARTITION BY RANGE (Tid)(  
    PARTITION part9508 VALUES LESS THAN (199509),  
    PARTITION part9605 VALUES LESS THAN (199612));
```

Les performances du partitionnement seront étudiées pour les deux requêtes suivantes (qui produisent le même résultat) :

```
Q1:  SELECT Time_level, SUM(DollarSales)  
      FROM ACTVARS  
      WHERE Time_level = '199506'  
      GROUP BY Time_level;
```

```
Q2:  SELECT Tid, SUM(DollarSales)  
      FROM ACTVARS, TIMELEVEL  
      WHERE Time_level = Tid AND Year_level=1995 AND Month_level=06  
      GROUP BY Tid;
```

Questions

1. Relever les caractéristiques des partitions de ACTVARS1 et TIMELEVEL1 (quelles données, taille des partitions...).
2. Pour chacune des étapes suivantes relever les temps d'exécution des deux requêtes (activer l'option *timing* dans Options/Environnement).
 - o Etape 1 : Q1 sur ACTVARS et Q2 sur ACTVARS et TIMELEVEL
 - o Etape 2 :
 - Q1 sur ACTVARS1
 - Q2 sur ACTVARS et TIMELEVEL1
 - Q2 sur ACTVARS1 et TIMELEVEL
 - Q2 sur ACTVARS1 et TIMELEVEL1
 - o Etape 3 : Reprendre les conditions de l'étape 2 après avoir divisé chaque partition de TIMELEVEL1 en deux partitions.
 - o Etape 4 : Reprendre les conditions de l'étape 3 après avoir divisé chaque partition de ACTVARS1 en deux partitions conformes aux partitions de TIMELEVEL1.
3. Créer des versions partitionnées en mode HASH (avec 4 partitions) de chacune de ces tables appelées ACTVARS2 et TIMELEVEL2. Relever alors les temps d'exécution des deux requêtes dans les conditions suivantes :
 - a. Q1 sur ACTVARS2
 - b. Q2 sur ACTVARS et TIMELEVEL2
 - c. Q2 sur ACTVARS2 et TIMELEVEL
 - d. Q2 sur ACTVARS2 et TIMELEVEL2
4. Quelles conclusions peut-on tirer de ces expérimentations ?