

Tp -Expérimentation Partitionnement

M1- MIAGE 2015/2016

February 29, 2016

Question 1 Créer une réplique `adjectifs_p` de votre table contenant les adjectifs en 3 langues partitionnée selon des intervalles suivants de valeurs de l'attribut `mot`¹: //

- $mot < 'b'$
- $'b' \leq mot < 'd'$
- $'d' \leq mot < 'k'$
- $'k' \leq mot < 'n'$
- $'n' \leq mot < 'r'$
- $'r' \leq mot < 'v'$
- $'v' \leq mot < maxvalue$

et nommer les différents éléments de la partition de p_1 à p_7 .

Question 2 Analyser la table `adjectifs_p`;

Retrouver les indicateurs liés à la table et à chacun des éléments de son partitionnement ².

Que pensez-vous du partitionnement ainsi opéré ?

Question 3 Comparer les plans d'évaluation et coûts estimés des requêtes suivantes et leur équivalent sur la table `bossut.dico1`

- `select * from adjectifs_p where mot = 'ardu' or mot='badin';`
- `select * from adjectifs_p where mot between 'vorace' and 'yankee'`
- `select count(*) from adjectifs_p where lang = 'FR';`
- `select * from adjectifs_p where mot like 'z%';`
- `select * from adjectifs_p where mot like '%z';`

¹l'attribut contenant l'adjectif

²consulter éventuellement la vue `user_tab_partitions`

- select count(*) from adjectifs_p partition(p7);

A quoi correspondant les indicateurs PARTITION_START, PARTITION_STOP dans les plans d'évaluation.

Question 4 Harmoniser le nombre de lignes des partitions en utilisant:

- alter table dico_p merge partitions *px*, *py* into partition *pxy*
- alter table dico_p split partition *px* at (*mot*) into (Partition *px1*, Partition *px2*);

Analyser la table et vérifier les effets obtenus

Question 5 Créer une seconde copie adjectifs_p2 selon un mode de partitionnement composite: sur l'attribut *lang* *by list* puis sur l'attribut *mot* *by range*. Représenter graphiquement la structure de données ainsi construite.

Question 6 Analyser la table adjectifs_p2.

Analyser les sous-partitions en adaptant le programme suivant:

```
BEGIN
  FOR rec IN
    (SELECT subpartition_name
     FROM all_tab_subpartitions
     WHERE table_owner = <username>
     AND table_name = 'ADJECTIFS_P2'
     AND partition_name in ( <noms de différentes partitions> ))
  LOOP
    SYS.DBMS_STATS.GATHER_TABLE_STATS(
      OwnName      => <username>
      TabName       => 'ADJECTIFS_P2',
      PartName      => rec.subpartition_name,
      Granularity   => 'SUBPARTITION',
      Estimate_Percent => 10,
      Degree         => NULL,
      Cascade       => TRUE);
  END LOOP;
END;
```

Retrouver les statistiques les plus éclairantes sur les partitions et sous-partitions de la table en consultant si nécessaire les vues suivantes sur le dictionnaire : USER_TAB_PARTITIONS ou USER_TAB_SUBPARTITIONS.

Question 7 Néanmoins, mettez en évidence l'utilisation de ce double partitionnement dans:

- select count(*) from adjectifs_p2 where lang='ANG';
- select count(*), lang from adjectifs_p2 group by lang ;
- select * from adjectifs_p2 where mot = 'big' or mot = 'fat'
- select count(*), lang, substr(mot,1,1) as initiale from adjectifs_p2 group by lang, substr(mot,1,1) order by initiale
- select * from adjectifs_p2 where lang = 'ESP' and mot like 'bar%';