

Oracle: Génération des statistiques

Il est important de noter que la qualité des statistiques permet d'aider l'optimiseur Oracle à choisir le meilleur plan d'exécution pour un SQL. Les anciennes méthodes d'analyse des statistiques (ANALYSE TABLE et DBMS_UTILITY) ne sont plus recommandées et peuvent même nuire aux performances. DBMS_STATS est le plus performant en ce sens, et en particulier pour les grandes tables (avec ou sans partitions).

Le lancement des statistiques via l'appel d'une procédure stockée standardisée est recommandé. Un pourcentage inférieur 20 % est amplement suffisant, c'est ce que propose Oracle avec sa valeur AUTO_SAMPLE_SIZE.

NB: Il faudra également faire attention pour que chaque chargement de table (petite ou grande) lance aussi ses statistiques.

Voici un exemple d'un appel type pour une procédure stockée de statistique:

Ex : PRC_LANCERSTATS (vSchema, vTable, vPartition (optionnel))

Avec en contenu, les appels au package de DBMS_STATS :

```
PROCEDURE PRC_LANCERSTATS_TABLE (pOwnname VARCHAR2,
```

```
ptabname VARCHAR2,
```

```
pPartname VARCHAR2 DEFAULT NULL) IS
```

```
/*-----
```

```
NOM DE PROCEDURE : PRC_LANCERSTATS_TABLE
```

```
DESCRIPTION : Procédure qui permet de lancer les stats sur une table ou une partition.
```

```
PARAMETRES : pOWNNAME : Nom du schéma
```

```
: pTABNAME : Nom de la table
```

Oracle: Génération des statistiques

: pPARTNAME : Nom de la partition (OPTIONEL)

CREATION : 2008-02-04 : Michel Preti, www.michelpreti.com

MODIFICATIONS : --

-----*/

BEGIN

-- Enlever un lock possible sur les statistiques

SYS.DBMS_STATS.UNLOCK_TABLE_STATS(pOWNNAME, pTABNAME);

-- Effacer les statistiques

SYS.DBMS_STATS.DELETE_TABLE_STATS(pOWNNAME, pTABNAME);

-- Lancer les statistiques

SYS.DBMS_STATS.GATHER_TABLE_STATS (OWNNAME => pOWNNAME,

TABNAME => pTABNAME,

PARTNAME => pPARTNAME,

CASCADE => DBMS_STATS.AUTO_CASCADE,

ESTIMATE_PERCENT => DBMS_STATS.AUTO_SAMPLE_SIZE,

METHOD_OPT => 'FOR ALL COLUMNS SIZE SKEWONLY';

DEGREE => 8);

END PRC_LANCERSTATS_TABLE;

À

Quelques informations:

AUTO_CASCADE : Oracle détermine si les stats des indexes associés à la table doivent être aussi lancés.

AUTO_SAMPLE_SIZE : Oracle proposera 5 à 20 %, ce qui est amplement suffisant.

FOR ALL COLUMNS SIZE SKEWONLY : Fait un calcul des stats avec histogrammes.

DEGREE : Degré de parallélisme = Nombre de CPU - 1

À

Référence ID de l'article: #1001

Auteur: Michel Preti

Dernière mise à jour: 2008-05-26 13:22