**Liste des tests à réaliser**

1) Rechercher le **seuil d'utilisation des indexes secondaires** en fonction de la proportion de tuples cherchés. Vérifier si le seuil trouvé par Oracle correspond au seuil « optimal ».

2) Etudier la **variation de ce seuil** **en fonction de la taille des tuples** (faire varier la taille du champ « commentaire »).

3) Comparer les recherches de tuples sur des **intervalles de valeurs différents**, les unes à travers un **index primaire** et les autres à travers un **index secondaire** (les 2 types d’indexes seront construits sur le même attribut Primary key). Attention vous veillerez à ce que la table sur laquelle est construit l'index secondaire ne soit pas triée sur la Primary key.

4) Comparer les recherches de tuples à travers un **index secondaire** et les mêmes recherches dans une table stockée dans un **cluster de type "hash-code"** (le cluster ne contiendra qu’une seule table, le cluster est utilisé uniquement pour bénéficier de l’organisation « hash-code »).

5) Comparer la **taille** (en nombre de blocs effectivement utilisés) des **index secondaires et bitmap**. Cette comparaison devra être répétée pour des indexes construits sur des attributs de tailles différentes, avec un nombre différent de valeurs distinctes (indexes construits par exemple sur statut marital, ville, noEtudiant, nomEtudiant).

6) Etudier **l'impact de la clause PCTFREE lors de la création d'une table ou d'un index**.

7) Etudier les **plans d'exécution de requêtes multi-critères** (avec ET ou OU logiques) en présence d'un ou plusieurs indexes, secondaires ou bitmap.

8) **Identifier dans quelles situations** chaque type d'algorithme de jointure (produit cartésien, sort-merge, key-lookup, hash-code) est utilisé.

**Compte-rendu**

Le compte-rendu de TP doit être réalisé sous forme d'un petit rapport dans lequel vous devez décrire les tests que vous avez faits (un paragraphe par test).

**Pour chaque test vous devez décrire** :

- ce que vous cherchez à observer (une structure, un paramètre...) (éventuellement l'hypothèse que vous souhaitez vérifier)  
- les conditions de l'expérience (taille des tables utilisées, organisation des données...)   
- la ou les requête(s) SQL exécutée(s)...   
- les résultats de vos tests (par exemple, des plans d'exécution, des tableaux de synthèse avec les valeurs de résultats qui évoluent en fonction d'un paramètre...).  
- une interprétation de vos résultats.

**Ce que vous ne devez pas faire dans le compte-rendu :**

- un catalogue de requêtes, de plans d'exécution, de résultats accumulés sans logique et sans explication.  
- une recopie exhaustive de tous les résultats obtenus (il me faut quelques résultats détaillés et des tableaux de synthèse).  
- une recopie du cours (vous pouvez par contre reprendre des éléments du cours pour expliquer vos tests et les résultats obtenus).

Autres idées de tests :

9) Observer l’ordre d’affectation des blocs à une table, le nombre de tuples par bloc, le taux de remplissage des blocs…

10) Pour la table Etudiant dans un cluster aléatoire, observer combien d'adresses sont effectivement occupées, combien de valeurs de clé par adresse délivrées par la fonction hash-code, la longueur des liens de chaînage…