

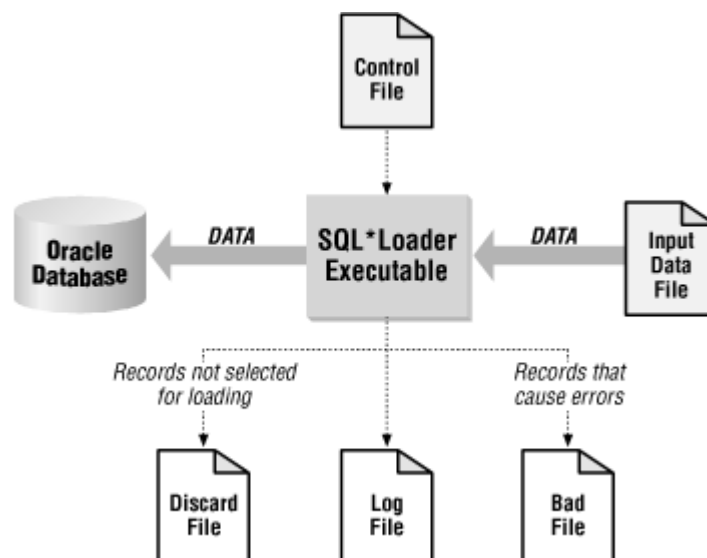
Administration et Tuning des BD  
TP SQL Loader

**RELARQUE IMPORTANTE**

Pour l'ensemble des TP, on demande de réaliser un compte-rendu du travail effectué. Ce compte-rendu comprendra un rapport (manuscrit ou réalisé sur traitement de texte) détaillant les points intéressants abordés à chaque question :

- requêtes SQL correspondant aux questions posées
- résultat de l'exécution de la requête
- réponses aux questions soulevées dans le sujet,
- explication des parties non triviales des requêtes complexes,
- analyse et commentaire des jeux d'essais.

SQL\*Loader est, comme son nom l'indique un utilitaire de chargement spécifique pour les bases Oracle. Il permet d'initialiser une base de données, ou plus précisément une ou plusieurs tables avec des données issues d'un fichier texte.



**Principales caractéristiques**

- charge des fichiers texte externes dans Oracle
- format des fichiers d'entrée fixe ou variable (avec séparateur)
- utilisation de fonctions SQL
- génération de clés uniques
- mode "direct" optimisé
- gestion des logs, des erreurs et possibilité de reprise

**Principe général**

La (ou les) table(s) destination sont créées dans le schéma cible.

On précise le format des entrées et des sorties dans un fichier de paramétrage, appelé fichier de contrôle, créé avec un éditeur de texte. Un fichier log donnant les résultats du chargement

est généré. En cas d'erreur, les enregistrements rejetés sont stockés dans un fichier '.bad', pour être éventuellement retraités.

### Commande minimale

```
sqlldr userid = user/mp control=fichier_ctrl.ctl log=fichier_log.log direct= true
```

La structure de la table cible doit être créée avant le chargement, SQL\*Loader à la différence d'autres outils ne crée pas la table.

### Options de la ligne de commandes

OPTION	DESCRIPTION	DEFAUT
<b>userid</b>	username et mot de passe	
<b>control</b>	nom du fichier de controle du loader	
<b>data</b>	nom du fichier de données d'entrée	
<b>log</b>	nom du fichier de trace	
<b>bad</b>	nom du fichier des enregistrements rejetés	
<b>skip n</b>	nombre d'enregistrement logiques à sauter	0
<b>load n</b>	nombre à charger	all
<b>errors n</b>	nombre max d'erreurs autorisées	50
<b>rows n</b>	nb de lignes du tableau utilisé pour les entrées	64
<b>bindsize</b>	taille du tableau précédent en bytes	OSdep
<b>silent</b>	n'affiche plus les messages pendant l'execution	
<b>direct</b>	utilise l'accès direct (direct path)	false
<b>discard</b>	fichier des enregistrements non chargés intentionnellement (saut conditionnel)	
<b>discardmax</b>	nombre maximums de ces enregistrements non chargés	all

### Mode de chargement

- **Insert** : insère les datas dans une table vide
- **append** : insère les datas à la suite des données existantes
- **replace** : insère les datas en remplaçant les données existantes

### Exemple d'un fichier de contrôle

```
LOAD DATA
INFILE 'D:\benchmark\timehier.apb'
INTO TABLE timelevel
TRAILING NULLCOLS
(
Tid POSITION (1:10) CHAR(10),
month_level POSITION (5:6) DECIMAL EXTERNAL,
Quarter_level POSITION (11:12) CHAR(2),
year_level POSITION (1:4) DECIMAL EXTERNAL,
week_level POSITION (7:8) DECIMAL EXTERNAL,
day_level POSITION (9:10) DECIMAL EXTERNAL
)
```

## Questions

1. Créer un Tablespace (TABD\_TB) d'une taille de 2 Go.
2. Créez un utilisateur TABD et lui attribuez le tablespace TABD\_TB
3. Ouvrez le fichier « tables.sql » et créer les tables mentionnées. Vérifiez la création des tables.
4. Ouvrez le fichier « Etapes.txt »
5. Lancez l'utilitaire apb.exe comme expliqué dans le fichier « Etapes.txt ». Vérifiez sur votre disque dur la création des différents fichiers.
6. Créez les fichiers de contrôle et spécifiez vos chemins d'accès.
7. Lancez SQL Loader pour le remplissage des tables dans Oracle
8. Vérifiez à chaque remplissage, les fichiers log et bad.
9. Vérifiez que les tables ont été bien remplies dans Oracle.
10. Ouvrez le répertoire « Requêtes », exécutez les requêtes et constatez le temps d'exécution nécessaire pour chaque requête.

**Remarque** : Pour activer l'affichage du temps d'exécution des requêtes dans SQL Plus, il faut exécuter la commande suivante : **SET timing ON**