

# HAI901I : TP noté 3

## 1. Préambule

---

Pour les besoins du TP, deux usagers ont été créés au sein de la BD master. Un de ces usagers se nomme Gandalf (nom du schéma utilisateur). Différents droits ont été donnés par Gandalf, à différents usagers, et sur une table spécifique. Le second usager créé en a profité pour verrouiller un ou plusieurs tuples de la table considérée. L'objectif du TP est de caractériser la table, donnée en consultation, à l'aide de différentes vues du méta-schema, et de retrouver en définitive le ou les tuples verrouillé(s), et par quel usager.

## 2. Examen : l'objectif est à atteindre au travers d'une série de questions

---

Vous aurez à donner les requêtes exploitées et les résultats obtenus pour chaque question.

### 2.1 Question 1

A l'aide de la vue `dba_tab_privs`, retrouver la table recherchée, ainsi que les privilèges accordés à différents usagers par Gandalf.

### 2.2 Question 2

Afficher le contenu de la table consultable de Gandalf pour la fonction 'ouvrier'.

### 2.3 Question 3

Lister les blocs de données montés en mémoire vive pour la table consultable de Gandalf (à l'aide de `v$bh` et `dba_objects`). Y a-t'il des blocs présents en plusieurs copies ? Y a-t'il des blocs qui ont été accédés en écriture (voir attribut `dirty`) ? Quel est le nombre de blocs de données en mémoire vive pour cette table ?

### 2.4 Question 4

Consulter la vue `dba_tables` pour obtenir des informations (nombre de blocs, nombre de tuples, taille moyenne des tuples) sur l'organisation physique pour le schéma Gandalf et la table consultable. les statistiques sur la table ont déjà été collectées par l'utilisateur Gandalf.

### 2.5 Question 5

Exploiter à bon escient le paquetage `dbms_rowid` pour voir dans quel(s) bloc(s) sont hébergés les tuples de la table.

## 2.6 Question 6

Exploiter la vue `dba_segments` et vérifier que le bloc d'en-tête est bien celui indiqué via l'attribut `class#` de `v$bh`

## 2.7 Question 7

Consulter le ou les verrous posés avec la vue `v$transaction` (attributs `addr`, `name` et `start_time`). Donner le nom des transactions si il y a lieu.

## 2.8 Question 8

Un verrou a été posé sur la table consultable de Gandalf, retrouver par qui a été posé le verrou et sur quel object à l'aide des vues `v$locked_object` et `dba_objects`.

## 2.9 Question 9

Ecrivez une requête exploitant `v$lock` et `v$session` pour identifier les sessions bloquantes et sessions bloquées, qui est bloqué ? depuis combien de temps, quels sont les types de verrous ?

## 2.10 Question 10

Faites en sorte d'utiliser également les vues `dba_objects` et `v$locked_object`, pour enrichir la requête précédente.

## 2.11 Question 11

La vue `v$session` permet de retrouver les tuples verrouillés avec les attributs `row_wait_obj#`, `row_wait_file#`, `row_wait_block#`, `row_wait_row#`. Vous construirez une requête tirant parti de `v$session`, `v$locked_object` et `dba_objects` pour retrouver le numéro du tuple verrouillé. Une fois ce numéro connu, vous pourrez exploiter la fonction `rowid_row_number` du paquetage `dbms_rowid` et la table impactée pour retrouver le tuple concerné.

# 3. Annexe

---

## 3.1 Annexe 1

Les correspondances nombre <-> type de classe pour l'attribut `class#` de la vue `v$bh` sont données :

NOMBRE	TYPE BLOC
1	data block
2	sort block
3	save undo block
4	segment header
5	save undo header
6	free list
7	extent map
8	1st level bitmap block
9	2nd level bitmap block
10	3rd level bitmap block
11	bitmap block
12	bitmap index block
13	file header block
14	unused
15	system undo header
16	system undo block
17	undo header
18	undo block