

## Tableaux associatifs - Packages - Indexes

CUSTOMER\_CST => Données client

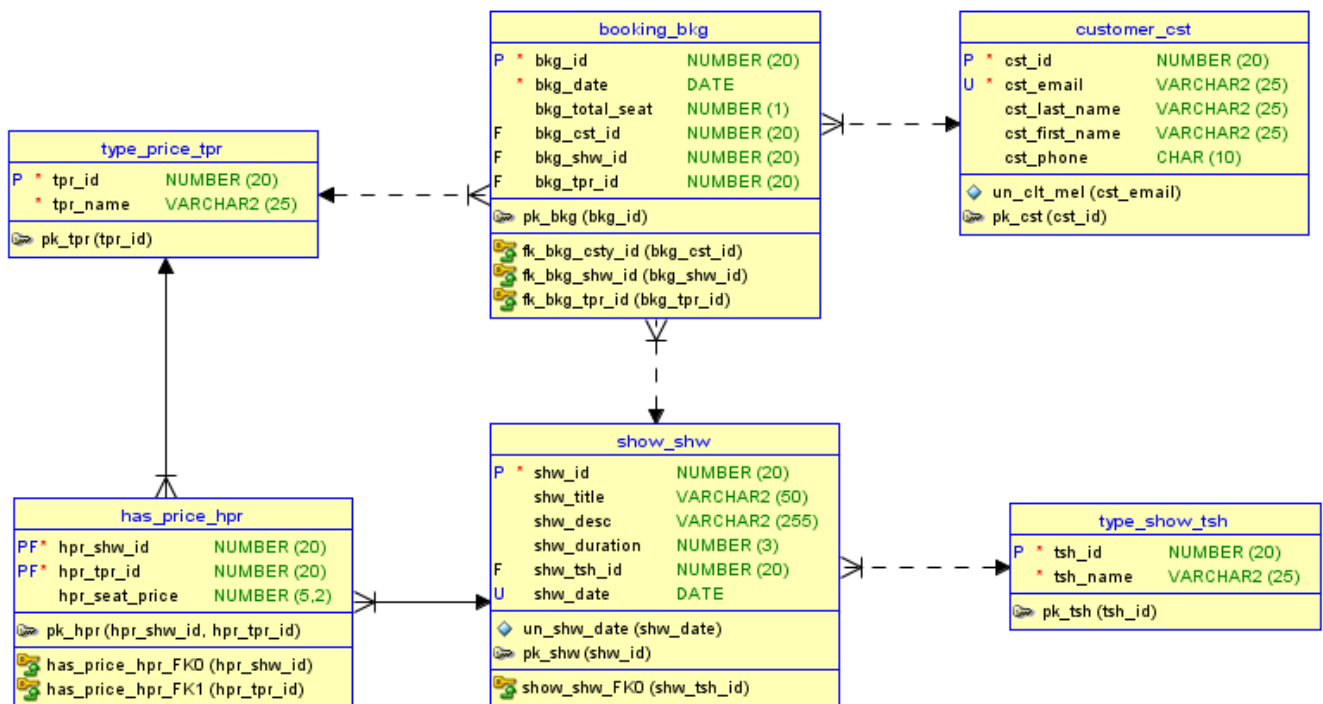
HAS\_PRICE\_HPR => Le prix d'une place de spectacle dépend du spectacle et du type de tarif

SHOW\_SHW => Données spectacle

TYPE\_PRICE\_TPR => Type de tarif

TYPE\_SHOW\_TSH => Type de spectacle

BOOKING\_BKG => Données de réservation. bkg\_total\_seat est le nombre de places réservées pour un client et un spectacle, avec un type de tarif



### 1. Trigger (TP 3)

Modifier la table des réservations : ajouter une colonne pour stocker le prix total d'une réservation.

Exemple :

```
ALTER TABLE booking_bkg ADD bkg_total_amount NUMBER(6,2);
```

Ecrire un trigger qui calcule le montant d'une réservation à chaque fois qu'une réservation est insérée ou modifiée (modification des colonnes `bkg_total_seat`, `bkg_tpr_id` et `bkg_shw_id` seulement).

Votre trigger comportera une section exception avec l'appel de `RAISE_APPLICATION_ERROR` lorsque le prix total ne peut pas être calculé (par exemple un `SELECT INTO` ne retourne aucune ligne).

Testez votre trigger.

### 2. Packages

Récupérer le fichier contenant le package « theater\_pkg ».

Commentez les différents éléments de ce package.

Ecrire un bloc anonyme permettant de tester :

- la fonction « FUNCTION fullname (p\_cst\_id IN customer\_cst.cst\_id%TYPE) RETURN fullname\_t; »
- la procédure « PROCEDURE find\_shw\_year (p\_year IN INTEGER, p\_shw\_tab OUT NOCOPY shw\_tab);»

Créer votre propre package contenant :

- une procédure permettant à partir d'un identifiant de client de fournir en sortie la liste des réservations de ce client (nom complet du client, titre du spectacle, nombre de place et montant total de la réservation). Le nom de famille du client devra s'afficher avec une majuscule initiale : modifier la fonction fullname.
- une fonction retournant le prix moyen d'un spectacle à partir de l'identifiant du spectacle

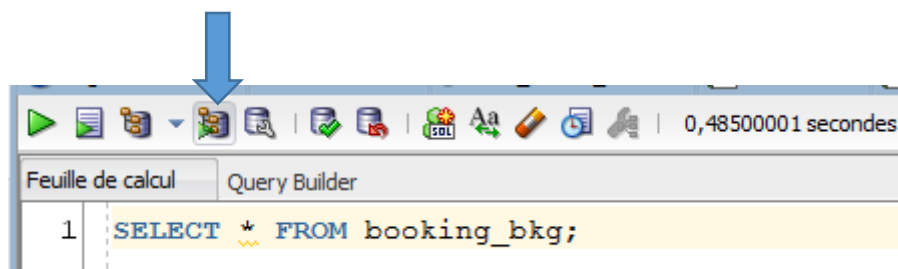
### 3. Visualiser la trace d'une d'exécution

Attribuez-vous le privilège : SELECT ANY DICTIONARY. Il est nécessaire pour utiliser les fonctionnalités « explain plan » et « autotrace ».

Vous devez être DBA pour ce faire.

La syntaxe : GRANT aPrivilege TO aUser;

Pour visualiser la trace d'une exécution SQL, cliquer sur cette icône.



### 4. Lister les indexes

Exécuter l'instruction :

```
SELECT index_name, table_name FROM user_indexes.
```

Sur quelles colonnes un index a-t-il été créé par oracle ? A votre avis pourquoi sur ces colonnes ?

#### Visualiser la trace d'une exécution

Exécuter un SELECT avec ORDER BY successivement sur une colonne avec et sans index (par exemple la date , puis un tri par valeur de clé primaire).

Visualiser à chaque fois la trace du plan d'exécution.

#### Créer un index

Identifiez une jointure suivie d'un tri qui, à votre avis, pourrait être exécutée fréquemment et impliquer – potentiellement – un volume de données important.

Ecrivez la et testez la.

Quels sont les index mobilisés ? Sur quelle(s) autres colonnes pourriez-vous créer un index supplémentaire ? Créez l'index, vérifiez sa création. Testez à nouveau votre requête.