

# Conception d'une BDR et Evaluation de requêtes réparties

1. Créer deux connexions via SQL Developer : une vers le serveur Telline (nom de connexion : telline), l'autre vers le serveur Brehat (nom de connexion : brehat).

Pour la connexion vers Brehat, vous trouverez ci-dessous la configuration.

Nom d'utilisateur : votre login ENT (3 lettres + 4 chiffres + 1 lettre)

Mot de passe par défaut : dsi2022 (il faut le réinitialiser lors de la première connexion)

Nom d'hôte : brehat.univ-tlse3.fr

Port : 1521

SID : etusec

2. Création d'une base de données répartie

Sur telline créer les relations en exécutant le script **creationTelline.sql**

$EMPT = \pi(EMP, noemp, nomemp, poste, noproj, nodept)$

$ProjetT = \sigma(Projet, budget \leq 250\ 000)$

Sur brehat créer les relations en exécutant le script **creationBrehat.sql**

$EMPB = \pi(EMP, noemp, sal, comm, supr)$

$ProjetB = \sigma(Projet, budget > 250\ 000)$

Dept.

S'il y a un problème sur le format de date avec le script *creationBrehat.sql*, vous exécuter la commande suivante et relancez ensuite le script :

`ALTER SESSION SET NLS_DATE_FORMAT = 'DD/MM/YYYY';`

3. Création de liens de communication entre deux bases de données :

La création d'un lien de communication entre deux bases de données est effectuée avec la notion de database link sous ORACLE.

Création d'un database link de telline vers brehat :

Create database link brehat connect to <votre login> identified by <votre passwd> using 'VERS\_ETUSEC';

Création d'un database link de brehat vers telline :

Create database link telline connect to <votre login> identified by <votre passwd> using 'VERS\_ETUPRE';

*(Attention : si votre mot de passe commence par un chiffre, il faut ajouter des double-quotes sur le mot de passe. Si votre mot de passe contient / ou @, il vaut mieux le réinitialiser avec un mot de passe plus simple.)*

La requête pour consulter la relation EMPB localisée sur brehat à partir d'une connexion SQL sur telline est : `select * from EMPB@brehat.`

4. Décrire toutes les étapes effectuées par l'administrateur pour définir un schéma de BD homogène sur chaque machine. Chaque requête doit fournir le même résultat sur telline et sur brehat.
5. Demander pour chaque connexion SQL (brehat, telline) l'affichage du plan d'exécution associé à la dernière requête SQL : **set autotrace on.**
6. Ecrire les requêtes SQL suivantes sous forme relationnelle, et les exécuter sur telline et brehat. Conserver les plans d'exécution correspondant dans un fichier texte, pour une comparaison.  
Q1 : Le numéro des employés du département 10.  
Q2 : Le nom et le salaire de l'employé 7839.  
Q3 : Les employés (nom, salaire) du département des ventes.  
Q4 : Les employés (nom, salaire) du département des ventes affectés au projet alpha.
7. Augmenter de 10% le salaire des employés affecté au projet alpha
  - (a) avec les vues
  - (b) sans les vues
  - (c) exécuter les requêtes sur telline et brehat.
8. Etudier et comparer tous les plans d'exécution obtenus.