

TPs notés SIR 2023-24

L'objectif des deux TP notés est de montrer comment vous appliquez les concepts et outils d'Oracle permettant de créer des bases de données distribuées. Oracle permet de créer des liens et alias entre bases de données, permettant ainsi des accès à des données distantes.

Vous devez **rendre un rapport papier pour le mardi 26 mars 2024** dans lequel vous devez :

1. Expliquer les canaux de communication que vous avez mis en place entre les deux machines. Votre explication pourra être illustrée par une figure ;
2. Définir des structures Oracle de manière à assurer la transparence à la fragmentation et à la localisation ;
3. Mettre en place une gestion des clés primaires et étrangères. Vous devez expliquer votre démarche ;
4. Mettre en œuvre le mécanisme de duplication/réplication de données ;
5. Etablir un jeu de requêtes ou de programmes PL/SQL traduisant un fonctionnement simplifié de la BD.

Vous travaillerez sur le schéma relationnel suivant :

PERSONNE (numP, nom, prenom, email, sexe, dateNaissance, départementNaissance dateDeces, departementDeces, mere, pere) qui décrit des personnes avec éventuellement leur mère et leur père qui sont aussi des personnes, les attributs dateDeces et departementDeces sont facultatifs.

MARIAGE (epoux, epouse, dateMariage, Lieumariage dateDivorce) qui décrit les mariages entre deux personnes avec éventuellement la date de leur divorce.

GEOGRAPHIE (numDépartement, nom, prefecture) décrit les départements avec leur numéro, leur nom et leur préfecture.

Les identifiants sont soulignés.

Pour la fragmentation et l'allocation, les hypothèses sont les suivantes :

la relation GEOGRAPHIE est fragmentée horizontalement selon le numéro de département ;

la relation PERSONNE est fragmentée horizontalement en accord avec GEOGRAPHIE selon le département de naissance ;

la relation MARIAGE n'est pas fragmentée mais elle est dupliquée sur les deux sites ;

la relation PERSONNE est fragmentée verticalement en PERSONNE1 (numP, nom, prenom, email, sexe, dateNaissance, departementNaissance dateDeces, departementDeces) et PERSONNE2 (numP, mere, pere).