### **IUT de NANTES**

# Ressource R2.06 TD/TP2: Exploitation d'une Base de Données

# Mini-Projet : Bornes de recharge de véhicules électriques en Pays de la Loire

Dans ce projet vous allez travailler par groupe de 4 étudiant du même TP. Faire un seul rapport de ce projet.

Vous disposez de la table *RECHARGEELECTRIQUE* qui se trouve sur basetd. Cette table est **plate(1ère Forme Normale)** et contient les informations suivantes :

Liste des aménageurs, L'adresse où se trouve la borne de recharge électrique, Puissance Max de la prise et le type de prise, etc....

## Ces Données proviennent du site de la région :

 $https://data.pays delaloire.fr/explore/dataset/234400034\_-bornes-de-recharge/export/?\\$  disjunctive.commune

#### Exercice 1:

1)	Décomposer cette table en plusieurs tables. Chaque relation doit-être en 3ième forme normale
2)	Répartissez les tables sur chaque étudiant. Attention les données doivent être partagées(Exemple OperateurLA de TD4-exertcice3). Chaque étudiant doit travailler sur ces propre données
3)	Vous devez maintenant créer les contraintes d'intégrité PK et FK des tables en locale.

4) Créez maintenant les contraintes qui sont distants. Donnez les différents droits qui sont utilisés.

5)	Donnez les requêtes suivantes : Affichez pour chaque Aménageur le nombre de prises par département. Afficher pour chaque Aménageur le nombre de prises avec la puissance Max Affichez pour chaque département la répartition des prises. Proposez 2 autres types de requêtes
6)	Vous générez aussi différents graphiques(en batons et batons empilés).
7)	Faites une synthèse de ces requêtes en passant par des vues. Un seul étudiant doit créer plusieurs vues qui regroupent les données des différents département. Quels droit devriez vous lui donner.
8)	A partir de ces Vues, vous donnez les différents graphiques.