

Pedro Henrique Suruagy Perrusi
Benoît Verreman

TP2 : Réalisation d'une base de données météorologique

Choix des attributs :

Indicatif OMM station (numer_sta) ou ID : identifiant de la station. Elle permet de relier la station d'observation à la région où elle se trouve. Elle ne peut pas servir de clé principale : l'identifiant est unique mais tous les indices ne sont pas pris. Donc on a créé un autre attribut pour la clé primaire.

Nom de la ville de la station : permet de lier à la région

Région : demandé dans l'énoncé.

Limitrophe : on a choisi de créer une autre table pour les régions limitrophes. Chaque région peut avoir plusieurs régions limitrophes, on est obligé de créer une table pour représenter cette relation.

Latitude et Longitude : permet de connaître la position relative entre les stations, calculer les distances entre elles.

Altitude : on peut l'utiliser pour calculer la distance dans un référentielle terrestre entre les stations.

Humidité, nébulosité, pressionStation, hauteurNeige : ce sont des informations qui peuvent être importantes sur l'année.

Les données actuelles ont la même **date**, mais il faut construire la base de données de façon à accueillir de nouvelles données avec une autre date. Sur l'ensemble de données on peut afficher les statistiques. Le champ date contient le jour, mois, année et l'heure.

Les **températures moyennes sur 12h et 24h** ne sont pas renseignées donc on ne les prend pas. On peut estimer ces valeurs à partir de la mesure de température à différentes heures.

On a décidé de créer une table **TempsPresent** pour éviter d'écrire plusieurs fois la même description du temps. Cela économise de la place mémoire.

Schéma conceptuel

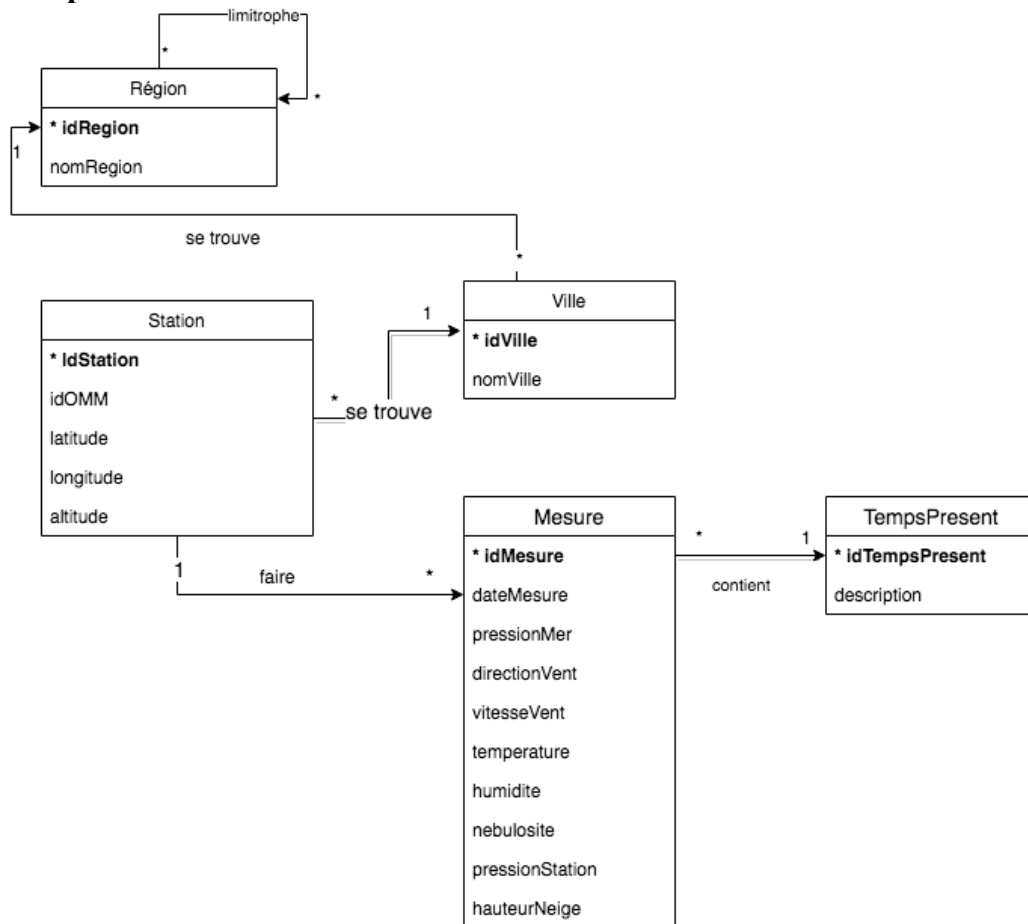


Figure 1 : Schéma conceptuel

Schéma logique

Region(#idRegion, nomRegion)

Limitrophe(&codRegion1, &codRegion2)

Ville(#idVille, nomVille, &codRegion)

Station(#idStation, idOMM, latitude, longitude, altitude, &codVille)

Mesure(#idMesure, dateMesure, pressionMer, directionVent, vitesseVent, temperature, humidite, nebulosite, pressionStation, hauteurNeige, &codStation, &codTempsPresent)

TempsPresent(#idTempsPresent, description)