# Plage

# Recueil des besoins :

Une région voyant son activité touristique grandir, souhaite mettre en place une structure permettant de suivre l'état de ses plages. Dans un premier temps, elle souhaite connaître toutes ses plages : - Chaque plage appartient à une ville - Pour une plage, on connaîtra :

• Sa longueur en km

• La nature du terrain : sable fin, rochers, galets, ... sachant qu'il peut y avoir des plages avec sable et rochers Le suivi se fera par département (uniquement les départements de la région) : - Un responsable région sera nommé : on en connaitra son nom et son prénom. - Une ville est identifiée par son code postal et le nombre de touristes annuel qu'elle reçoit doit être connu

# Dictionnaire des données

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Mnémonique | Signification | Type(longueur) | Remarques/Contraintes |
| Plage | plage\_id | Identifiant interne de la plage | INT(11) | identifiant |
| plage\_longueur | Longueur de la plage en kilomètres | DECIMAL(5,3) | obligatoire >0 |
| plage\_nom | Nom de la plage | VARCHAR(255) | obligatoire |
| Terrain | nature\_terrain\_id | identifiant de la nature du terrain | INT(11) | identifiant, ai |
| nature\_terrain\_nom | Nature du terrain de la plage (rochers, sable fins …) | VARCHAR(255) | obligatoire |
| Departement | departement\_numero | Numéro du département | CHAR(3) | identifiant |
| departement\_nom | Nom du département | VARCHAR(40) | obligatoire |
| Ville | ville\_code\_insee | Identifiant de la plage | CHAR(5) | identifiant |
| ville\_code\_postal | Code postal de la ville | CHAR(5) | obligatoire |
| ville\_nom | Nom de la ville | VARCHAR(50) | obligatoire |
| ville\_nb\_touristes\_annuel | Nombre de touristes annuels | INT(10) | obligatoire >0 |
| Responsable | responsable\_id | Identifiant interne du responsable de région | INT(11) | identifiant |
| responsable\_nom | Patronyme du responsable de région | VARCHAR(100) | obligatoire |
| responsable\_prenom | Prénom du responsable de région | VARCHAR(50) | obligatoire |

# Règles de gestion

1 plage est possédée par 1 seule ville  
1 ville possède 0 ou plusieurs plages

1 département contient 1 ou plusieurs villes  
1 ville est contenue dans 1 seul département

1 plage est caractérisée par 1 ou plusieurs natures de terrain  
1 nature de terrain caractérise 0 ou plusieurs plages

1 département est dirigé par 1 seul responsable  
1 responsable dirige 1 ou plusieurs départements

# Dépendances fonctionnelles

Plage\_id -> plage\_longueur, plage\_nom, #ville\_code\_insee

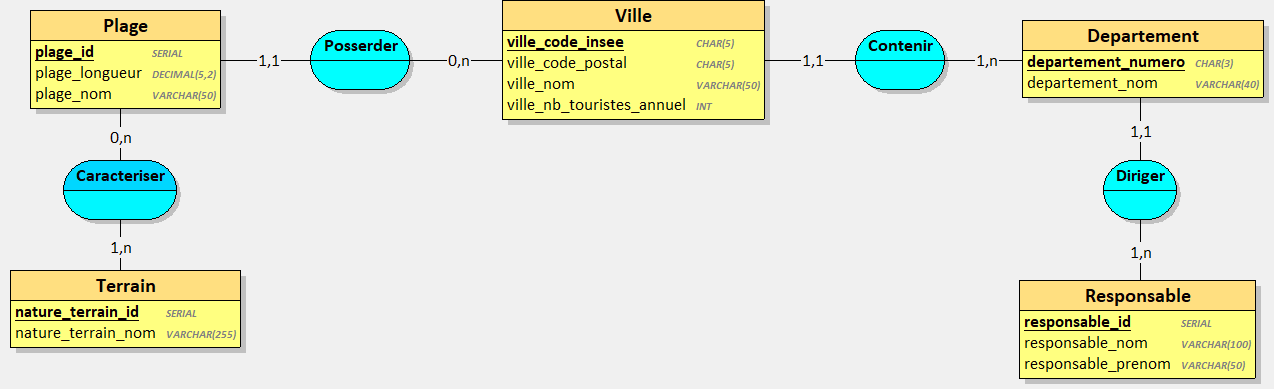
Nature terrain -> nature\_terrain\_nom

Departement\_numero -> departement\_nom, #responsable\_id

Ville\_code\_insee -> ville\_code\_postal, ville\_nom, ville\_nb\_touristes\_annuel, #departement\_numero

Responsable\_id -> responsable\_nom, responsable\_prenom

# Modèle conceptuel des données



Modèle relationnel des données

Terrain(nature\_terrain\_id, nature\_terrain\_nom)

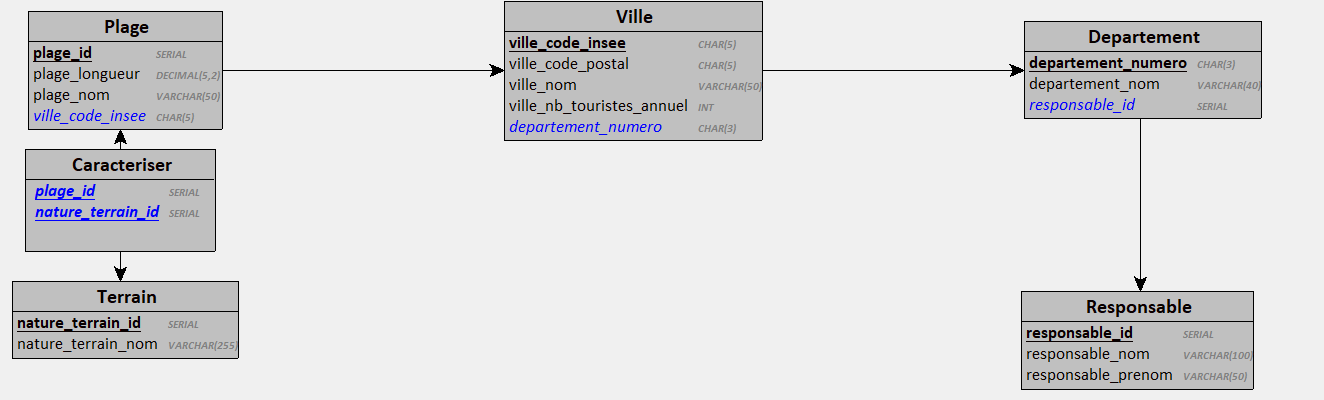
Plage(plage\_id, plage\_longueur, plage\_nom, #ville\_code\_insee)

Ville(ville\_code\_insee, ville\_code\_postal, ville\_nom, ville\_nb\_touristes\_annuel, #departement\_numero)

Departement(departement\_numero, departement\_nom,#responsable\_id)

Responsable(responsable\_id, responsable\_nom, responsable\_prenom)

PlageTerrain(#plage\_id, #nature\_terrain\_id)



# Base de données

## Création des tables (DDL)

drop table if exists plage\_terrain;

drop table if exists terrain;

drop table if exists plage;

drop table if exists ville;

drop table if exists departement;

drop table if exists responsable;

create table responsable

(

responsable\_id serial

,responsable\_nom varchar(100)

,responsable\_prenom varchar(50)

)

;

alter table responsable

add primary key (responsable\_id)

;

create table departement

(

departement\_numero char(3)

,departement\_nom varchar(40)

,responsable\_id int

)

;

alter table departement

add primary key (departement\_numero)

,add foreign key (responsable\_id) references responsable(responsable\_id)

;

create table ville

(

ville\_code\_insee char(5)

,ville\_code\_postal char(5)

,ville\_nom varchar(50)

,ville\_nb\_touristes\_annuel int

,departement\_numero char(3)

)

;

alter table ville

add primary key (ville\_code\_insee)

,add foreign key (departement\_numero) references departement(departement\_numero)

;

create table plage

(

plage\_id serial

,plage\_longueur decimal(5,2)

,plage\_nom varchar(50)

,ville\_code\_insee char(5)

)

;

alter table plage

add primary key (plage\_id)

,add foreign key (ville\_code\_insee) references ville(ville\_code\_insee)

;

create table terrain

(

nature\_terrain\_id serial

,nature\_terrain\_nom varchar(255)

)

;

alter table terrain

add primary key (nature\_terrain\_id)

;

create table plage\_terrain

(

plage\_id int

,nature\_terrain\_id int

)

;

alter table plage\_terrain

add primary key (plage\_id, nature\_terrain\_id)

;