

## Résultats des requêtes SQL :

### Les insertions dans les tables :

#### Insertions des véhicules dans les tables :

VEHICULE				
immatriculation:varchar	marque:varchar	modele:varchar	annee_prod:numeric	station:numeric
56-ALO-89	Volvo	F88-49T	1970	276
42-BDG-26	Kawazaki	Ninja 650	2020	275
10-DHI-45	Citroën	C5	2008	275
77-KFP-85	Renault	Gamme G	1989	276
03-LPS-55	Porsche	Cayenne III	2019	277

VOITURE		CAMION		
immatriculation:varchar		immatriculation:varchar	transport_vehicule:boolean	capacite:numeric
10-DHI-45		56-ALO-89		0
03-LPS-55				

MOTO		SPECIAL	
immatriculation:varchar	cylindre:numeric	immatriculation:varchar	type:varchar
42-BDG-26	649	77-KFP-85	pompier

#### Insertions des différents types d'évènements :

EVENEMENT		TRAVAUX	
horodatage:timestamp without time zone		horodatage:timestamp without time zone	
2020-06-14 23:46:13		2020-06-15 13:45:00	
2020-06-15 06:11:01			
2020-06-15 07:58:06			
2020-06-15 08:01:26			
2020-06-15 13:45:00			
2020-06-15 16:20:49			

  

ACCIDENT			
horodatage:timestamp without time zone	gravite:varchar	nb:numeric	type_vehicule:json
2020-06-15 07:58:06	accident grave	3	["Moto","Voiture","Voiture"]
2020-06-15 08:01:26	accident peu important	2	["Voiture","Special"]

  

ALERTE METEO		
horodatage:timestamp without time zone	temps:varchar	temperature:numeric
2020-06-15 06:11:01	verglas	-6

#### Insertions des stations de base :

STATION_BASE		
identifiant:numeric	position:json	commune:json
275	{"latitude" : "48.8", "longitude" : "2.3"}	{"nom" : "Paris", "CP" : "75000"}
276	{"latitude" : "49.4", "longitude" : "2.8"}	{"nom" : "Compiègne", "CP" : "60200"}
277	{"latitude" : "49.2", "longitude" : "4.0"}	{"nom" : "Reims", "CP" : "51100"}

Insertions des capteurs qui détectent soit une station de base (alors immatriculation est nul)  
soit un véhicule (alors identifiant est nul) :

CAPTEUR			
immatriculation:varchar	identifiant:numeric	num_serie:numeric	modele:varchar
42-BDG-26		102	Modele SFT-2
10-DHI-45		103	Modele SFT-2
03-LPS-55		104	Modele SFT-2
	275	105	Modele SFT-2
77-KFP-85		89	Modele SFT-1
56-ALO-89		90	Modele SFT-1
	276	91	Modele SFT-1

**Les vues :**

Vue qui donne la liste des véhicules de tous les accidents de la base de données :

[vue] SELECT a.horodatage, t.value AS type\_vehicule FROM accident a, LATERAL json\_array\_elements(a.type\_vehicule) t(value);  
**LISTE\_VEHICULES\_ACCIDENT**

horodatage	type_vehicule
2020-06-15 07:58:06	"Moto"
2020-06-15 07:58:06	"Voiture"
2020-06-15 07:58:06	"Voiture"
2020-06-15 08:01:26	"Voiture"
2020-06-15 08:01:26	"Special"

Vue qui renvoie les véhicules se trouvant dans une certaine commune (ici Compiègne) :

[vue] SELECT v.immatriculation, v.marque, v.modele FROM vehicule v, station\_base s WHERE ((v.station = s.identifiant) AND ((s.commune --> 'nom':text) = 'Compiègne':text));  
**LISTE\_VEHICULES**

immatriculation	marque	modele
56-ALO-89	Volvo	F88-49T
77-KFP-85	Renault	Gamme G

Vue qui renvoie tous les véhicules détectés par une station de base donnée (ici la station d'identifiant 275) :

[vue] SELECT v.immatriculation, v.marque, v.modele FROM vehicule v WHERE (v.station = '275':numeric);  
**LISTE\_COMMUNICATIONS\_VEHICULES**

immatriculation	marque	modele
42-BDG-26	Kawazaki	Ninja 650
10-DHI-45	Citroën	C5

Vues qui renvoient tous les véhicules proches d'un modèle recherché (ici j'ai fait pour reconnaître les Citroën C5 et les véhicules de pompier) :

[vue] SELECT v.immatriculation, v.marque, v.modele FROM vehicule v WHERE (((v.marque)::text = 'Citroën':text) AND ((v.modele)::text = 'C5':text));

**VEHICULES PROCHE1**

immatriculation	marque	modele
10-DHI-45	Citroën	C5

[vue] SELECT v.immatriculation, v.marque, v.modele FROM vehicule v, special s WHERE (((v.immatriculation)::text = (s.immatriculation)::text) AND ((s.type)::text = 'pompier':text));

**VEHICULES PROCHE2**

immatriculation	marque	modele
77-KFP-85	Renault	Gamme G

Enfin les vues vérifiant les contraintes liées aux héritages par référence :

- pour la table EVENEMENT :

[vue] SELECT evenement.horodatage, accident.gravite, accident.nb, accident.type\_vehicule FROM (evenement JOIN accident USING (horodatage));

**VACCIDENT**

horodatage	gravite	nb	type_vehicule
2020-06-15 07:58:06	accident grave	3	["Moto","Voiture","Voiture"]
2020-06-15 08:01:26	accident peu important	2	["Voiture","Special"]

[vue] SELECT evenement.horodatage, alerte\_meteo.temps, alerte\_meteo.temperature FROM (evenement JOIN alerte\_meteo USING (horodatage));

**VALERTE METEO**

horodatage	temps	temperature
2020-06-15 06:11:01	verglas	-6

[vue] SELECT evenement.horodatage FROM (evenement JOIN travaux USING (horodatage));

**VTRAVAUX**

horodatage
2020-06-15 13:45:00

[vue] SELECT evenement.horodatage FROM (evenement JOIN controle\_routier USING (horodatage));

**VCONTROLE ROUTIER**

horodatage
2020-06-14 23:46:13
2020-06-15 16:20:49

- pour la table VEHICULE

[vue] SELECT vehicule.immatriculation, vehicule.marque, vehicule.modele, vehicule.annee\_prod, vehicule.station FROM (vehicule JOIN voiture USING (immatriculation));

**VVOITURE**

immatriculation	marque	modele	annee_prod	station
10-DHI-45	Citroën	C5	2008	275
03-LPS-55	Porsche	Cayenne III	2019	277

[vue] SELECT vehicule.immatriculation, vehicule.marque, vehicule.modele, vehicule.annee\_prod, vehicule.station, moto.cylindre FROM (vehicule JOIN moto USING (immatriculation));

**VMOTO**

immatriculation	marque	modele	annee_prod	station	cylindre
42-BDG-26	Kawasaki	Ninja 650	2020	275	649

[vue] SELECT vehicule.immatriculation, vehicule.marque, vehicule.modele, vehicule.annee\_prod, vehicule.station, camion.transport\_vehicule, camion.capacite FROM (vehicule JOIN camion USING (immatriculation));

**VCAMION**

immatriculation	marque	modele	annee_prod	station	transport_vehicule	capacite
56-ALO-89	Volvo	F88-49T	1970	276		0

[vue] SELECT vehicule.immatriculation, vehicule.marque, vehicule.modele, vehicule.annee\_prod, vehicule.station, special.type FROM (vehicule JOIN special USING (immatriculation));

**VSPECIAL**

immatriculation	marque	modele	annee_prod	station	type
77-KFP-85	Renault	Gamme G	1989	276	pompier