## Register – Type :

La table "Register" contient l'adresse, la description, et le nombre de registres. Elle est liée à une autre appelé "TypeRegister" qui contient à son tour le type de registre. Ces deux tables sont liées par une cardinalité de 1..N (coté TypeRegister) et 1(coté Register) et cela parce qu'un registre peut avoir 1 seul type, mais chaque type peut correspondre à un ou plusieurs registres.

## Register – Unit :

D'une autre part, la table Registre est liée à la table "Unit" qui liste à son tour les différentes unités qui peuvent correspondre à chaque registre. Les mêmes cardinalités expliquée au-dessous sont présentes entre ces deux tables.

## Sensor – GeographicalUnit :

Une table "Sensor" définie la liste des sensors existants dans le projet, qui peuvent variés entre PV et Onduleurs. Chacun de ces derniers corresponds à une localisation différente, d'où la nécessité de créer une table "GeographicalUnit" contenant les localisations disponibles, dans ce cas (Rizomm et HEI)."Sensor" et "GeographicalUnit" sont liées par une cardinalité 1(coté Sensor) et 1..N(coté GeographicalUnit) car chaque sensor peut avoir une seule localisation géographique, alors que chaque localisation correspond à plusieurs sensor.

## Sensor – IPAddress :

D'autre part, "Sensor" est lié à une table "IPAddress" qui liste les adresses IP disponibles pour se connecter à ces derniers. Chaque Sensor à une seul adresse IP (cardinalité de 1) alors que chaque adresse IP correspond à plusieurs sensors (cardinalité 1..N)

## Sensor – Register :

La cardinalité entre "Sensor" et "Registre" est 1..N des deux côtés, puisque chaque sensor contient plusieurs registres, et chaque registre correspond à plusieurs sensors. D'où la nécessité de créer une association entre ces dernières, appelée "Registre\_Sensor" qui contient la clé primaire de chacune des tables.

## Value – Register\_Sensor

Finalement, la table Value est utilisée pour sauvegarder les valeurs récupérer par chaque sensor. Elle est liée par une relation 1..1 à la table Registre\_Sensor, ou elle récupère les clé primaires des registres et sensors, et y ajoute la valeur capturée à un instant donné.