# Schema base climato

Base Postgres v14

Les tables ont qq champs fixes définis dans la structure de la table, ainsi qu’un champ stockant du JSON, genre de fourre-tout ou sont stockées les valeurs relevées/calculées. Le contenu du champs JSON, et le nommage utilisé est spécifié dans un document joint (specification.doc).

Pour accéder à ces valeurs, il suffit d’indexer le nom du champ (j) avec le nom de la valeur cherchée, exemple j[‘out\_temp’]. La valeur retournée est de type string, certain langage demande une conversion en cas de calcul.

Les dates sont en heure locale pour la réunion, TU + 4. Pour les agrégations par jour, cela se fait sur la base des heures locales.

Voici qq extrait des tables principales :

## Table poste :

Select \* from poste limit 1;

id | meteor | fuseau | meteofr | lock\_calculus | title | owner | email | phone | address | zip | city | country | latitude | longitude | start\_dat | stop\_dat | comment

----+--------+--------+---------+---------------+-------+---------+-----------------------+-------+---------+-------+------+---------+----------+-----------+---------------------+---------------------+---------

2 | MTG320 | 4 | MF | 0 | REU | Nicolas | nicolas@cuvillier.net | +230 | CP B1 | 33701 | BB | MRU | -20 | -57 | 2021-02-09 10:42:18 | 2021-06-11 10:43:31 | Hello

* Id : id de la station
* Meteor : code de la station
* Le reste est plus informationnel (et n’est pas forcement bien rempli dans la base de test)

Table Obs (1 par mesure = toutes les 5 secondes par station)

id | agg\_start\_dat | stop\_dat | duration | qa\_modifications | qa\_incidents | qa\_check\_done | j | j\_agg | poste\_id\_id

-----

407726 | 2021-05-30T00:00:00 | 2021-05-30T00:05:00 | 5 | 0 | 0 | f | {"out\_temp": 20.3612950699, … } | [] | 2

* Id : id du record
* agg\_start\_dat : date de début de la mesure – non utilisé
* stop\_dat : date de fin de la mesure
* duration : durée de la mesure (toujours 5 sec avec weewx)
* qa\_xxx -> future développement
* j : json data (peut être long)
  + j["out\_temp"] retourne :  20.3612950699’
* j\_agg : agrégation pré-calculée par weewx
* poste\_id : id du poste

## Table agg\_hour

id | start\_dat | duration\_sum | qa\_modifications | qa\_incidents | qa\_check\_done |

j

| poste\_id\_id | duration\_max

-------

26847 | 2021-06-20T10:00:00 | 60 | 0 | 0 | f | { "out\_temp\_s": 1428.0463576150003, … } | 2 | 60

* id du record
* start\_dat : start de la période d’agrégation, arrondie a l’heure 00 minutes. Attention le start\_dat de l’agrégation correspond au stop\_dat de la mesure
* duration\_sum : somme des durations ayant été utilisées pour les calculs. Si toutes les mesures sont présentes, doit être la durée de l’agrégation (60 mn ici)
* qa\_xx -> future évolution
* poste\_id : id du poste
* duration\_max : valeur que la ‘duration\_sum’ ne doit pas dépasser
* j : json data
  + Contient les valeurs agrégées
  + Contient les max/min (records)

## Table agg\_day, agg\_month, agg\_year et agg\_all ont la meme structure.

## Exemple de Json d’une table agregee :

{"rx\_s": 5970.6249999995, "rx\_avg": 99.51041666665833, "rx\_max": 99.9375, "rx\_min": 98.2291666667, "wind\_s": 91.64342785166001, "rain\_sum": 0.0, "wind\_avg": 1.5273904641943334, "wind\_max": 4.47041111472, "in\_temp\_s": 1346.4937454005, "voltage\_s": 275.3999999999999, "humidity\_s": 4280.7947019865, "out\_temp\_s": 1428.0463576150003, "barometer\_s": 61444.2504258, "in\_temp\_avg": 22.44156242334167, "in\_temp\_max": 22.6666666667, "in\_temp\_min": 22.2222222222, "rain\_rate\_s": 0.0, "rx\_duration": 60, "rx\_max\_time": "2021-06-20T10:05:00+04:00", "rx\_min\_time": "2021-06-20T10:10:00+04:00", "voltage\_avg": 4.589999999999999, "voltage\_max": 4.59, "voltage\_min": 4.59, "dewpoint\_max": 19.2714028644, "dewpoint\_min": 17.6100145592, "humidity\_avg": 71.34657836644166, "humidity\_max": 75, "humidity\_min": 69, "humidity\_omm": 72.0, "out\_temp\_avg": 23.80077262691667, "out\_temp\_max": 24.6666666667, "out\_temp\_min": 22.9444444444, "out\_temp\_omm": 24.6666666667, "pressure\_max": 987.525876465, "pressure\_min": 987.194024628, "rain\_omm\_max": 0.0, "rain\_omm\_sum": 0.0, "wind\_max\_dir": 0.0, "barometer\_avg": 1024.0708404299999, "barometer\_max": 1024.2808264, "barometer\_min": 1023.94218758, "barometer\_omm": 1023.97605146, "heatindex\_max": 24.6666666667, "in\_humidity\_s": 3840.0, "rain\_duration": 60, "rain\_rate\_avg": 0.0, "rain\_rate\_max": 0.0, "wind\_duration": 60, "wind\_max\_time": "2021-06-20T10:52:25+04:00", "windchill\_min": 22.9444444444, "humidity\_omm\_s": 4320.0, "out\_temp\_omm\_s": 1480.000000002, "barometer\_omm\_s": 61438.5630876, "in\_humidity\_avg": 64.0, "in\_humidity\_max": 64.0, "in\_humidity\_min": 64.0, "humidity\_omm\_avg": 72.0, "humidity\_omm\_max": 75, "humidity\_omm\_min": 69, "in\_temp\_duration": 60, "in\_temp\_max\_time": "2021-06-20T10:57:01+04:00", "in\_temp\_min\_time": "2021-06-20T10:00:01+04:00", "out\_temp\_omm\_avg": 24.6666666667, "out\_temp\_omm\_max": 23.1666666667, "out\_temp\_omm\_min": 17.0555555556, "voltage\_duration": 60, "voltage\_max\_time": "2021-06-20T10:05:00+04:00", "voltage\_min\_time": "2021-06-20T10:00:01+04:00", "barometer\_omm\_avg": 1023.97605146, "barometer\_omm\_max": 1024.2808264, "barometer\_omm\_min": 1023.94218758, "dewpoint\_max\_time": "2021-06-20T10:59:39+04:00", "dewpoint\_min\_time": "2021-06-20T10:04:59+04:00", "humidity\_duration": 60, "humidity\_max\_time": "2021-06-20T10:42:35+04:00", "humidity\_min\_time": "2021-06-20T10:21:13+04:00", "out\_temp\_duration": 60, "out\_temp\_max\_time": "2021-06-20T10:59:01+04:00", "out\_temp\_min\_time": "2021-06-20T10:00:01+04:00", "pressure\_max\_time": "2021-06-20T10:08:25+04:00", "pressure\_min\_time": "2021-06-20T10:24:01+04:00", "rain\_omm\_duration": 60, "rain\_omm\_max\_time": "2021-06-20T03:05:00+04:00", "barometer\_duration": 60, "barometer\_max\_time": "2021-06-20T10:05:01+04:00", "barometer\_min\_time": "2021-06-20T10:24:01+04:00", "heatindex\_max\_time": "2021-06-20T10:59:01+04:00", "rain\_rate\_duration": 60, "rain\_rate\_max\_time": "2021-06-20T10:00:01+04:00", "windchill\_min\_time": "2021-06-20T10:00:01+04:00", "in\_humidity\_duration": 60, "in\_humidity\_max\_time": "2021-06-20T10:00:01+04:00", "in\_humidity\_min\_time": "2021-06-20T10:00:01+04:00", "humidity\_omm\_duration": 60, "humidity\_omm\_max\_time": "2021-06-20T10:42:35+04:00", "humidity\_omm\_min\_time": "2021-06-20T10:21:13+04:00", "out\_temp\_omm\_duration": 60, "out\_temp\_omm\_max\_time": "2021-06-20T15:35:36+04:00", "out\_temp\_omm\_min\_time": "2021-06-20T03:35:42+04:00", "barometer\_omm\_duration": 60, "barometer\_omm\_max\_time": "2021-06-20T10:05:01+04:00", "barometer\_omm\_min\_time": "2021-06-20T10:24:01+04:00"}