**Projet web sémantique :**

L’open data sur les données d’évolution de la maladie du covid-19

**Binôme :**

* LAGA Dyhia
* AISSAT Abdelhak

**Les étapes de réalisations du projet :**

* Création de l’ontologie.
* Création des individus et enrichissement de l’ontologie.
* Définir les requêtes Sparql.

**Création de l’ontologie :**

Nous avons créé notre ontologie dans le but de construire une base de connaissance qu’on pourra exploiter afin de permettre aux professionnels médicaux de réaliser une consultation à distance avec un patient, dans le cadre du Covid-19.

Nous avons créé diverses classes et relations dont :

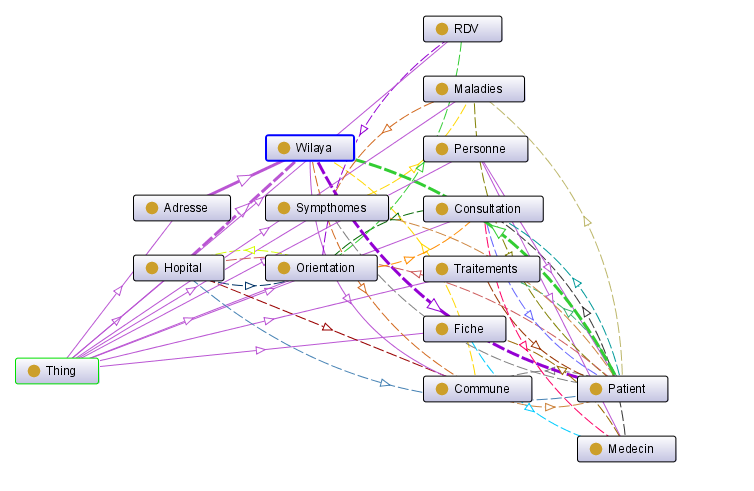
* La classe *Patient :* qui hérite de la classe *Personne*, elle contient plusieurs attributs liés aux informations du patient tel que : nom, prénoms, âge, sexe, nombre de jours depuis sa dernière sortie, nombre de jours depuis l’apparition des premiers symptômes etc…
* Les classe *Wilaya* et *Commune* : hérité de la classe *Adresse,* et reliées à la classe patient par les relations, respectivement *habite\_wilaya* et *habite\_commune*.
* Les classes *Symptomes, Maladies* et *Traitements* : respectivement reliées à la classe *Patient* par les relations *: a\_symptomes, a\_maladie* et *prend\_traitement*.
* La classe *Medecin* : hérite de la classe *Personne* et défini par un id et une spécialité.
* La classe *Orientation* : qui détermine le type de l’orientation du patient qui est définie par le médecin après la consultation, elle est reliée aux classes *RDV* et *Hopital* respectivement avec les relations : *prend\_RDV* et *orientation\_vers\_hopital* (pour la prise en charge à domicile elle sera stocké dans l’attribut *type\_orientation*)
* La classe *Consultation* : contient comme attribut *date\_consultation,* elle relie chaque médecin au patient qu’il a ausculté et a l’orientation prescrite.

Nous avons ajouté pour chaque relation (propriété) sa relation inverse avec l'attribut « inverse\_property » de Owlready2.

A l’aide de la fonction « AllDisjoint () », nous avons déterminé les classes qui sont disjointes.

L’ontologie contient plusieurs autres classes, relations et détails que nous ne pouvons pas tous énumérer ici (à voir dans le fichier « creation ontologie.py »)

Ci-dessous le graphe de l’ontologie avant l’enrichissement :



**Création des individus et enrichissement de l’ontologie:**

**Requêtes Sparql :**