

**UNIVERSITÉ DE TECHNOLOGIE** DE BELFORT-MONTBÉLIARD

# Projet DS51 – P23

CHAUSSON Thibault – VIGUIER Léo



UNIVERSITÉ DE TECHNOLOGIE DE BELFORT-MONTBÉLIARD

# Sommaire

- Récupération des données
- Le modèle
- L'ontologie

- Téléchargement du dataset sur Kaggle











- Requête SPARQL pour récupérer la liste des animaux et les sous-classes sur WikiData



## Data Explorer

167.62 GB

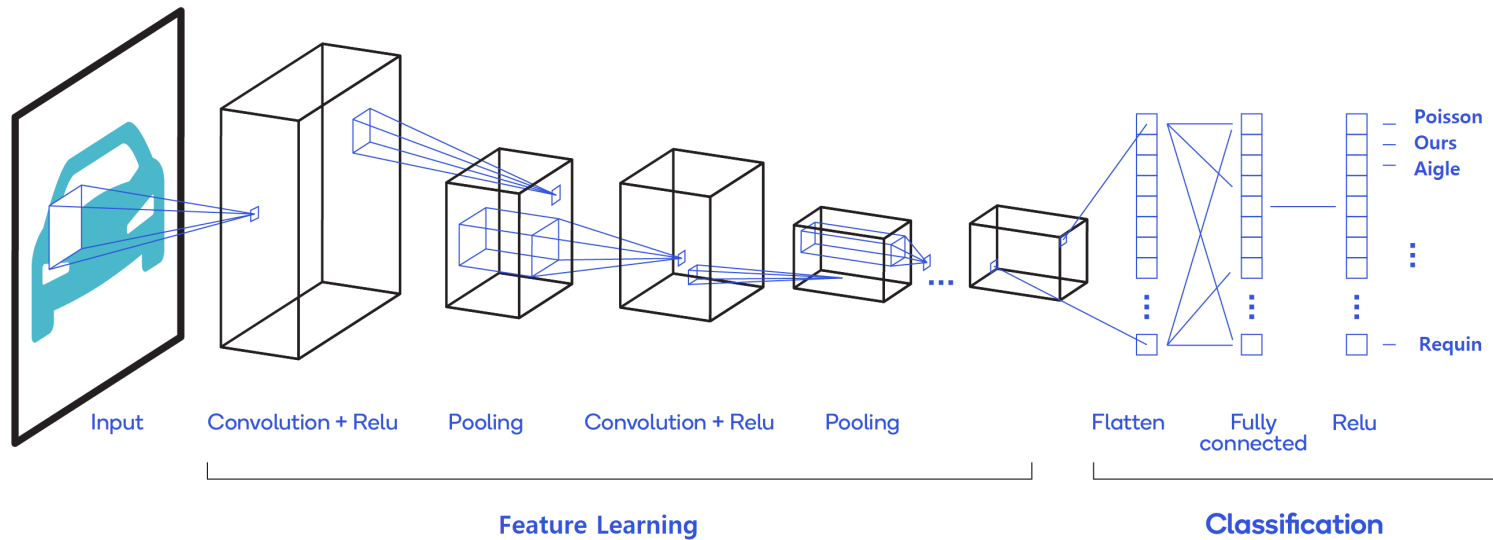
- ▼  ILSVRC
  - ▶  Annotations
- ▼  Data
  - ▼  CLS-LOC
    - ▶  test
    - ▼  train
      - ▶  n01440764
      - ▶  n01443537
      - ▶  n01484850
      - ▶  n01491361
      - ▶  n01494475

```
SELECT DISTINCT ?animal ?animalLabel WHERE {  
    ?animal wdt:P31 wd:Q16521.  
    ?animal rdfs:label ?animalLabel filter  
(lang(?animalLabel) = "en").  
    #OPTIONAL {?animal wdt:P18 ?image.}  
} LIMIT 1000000
```

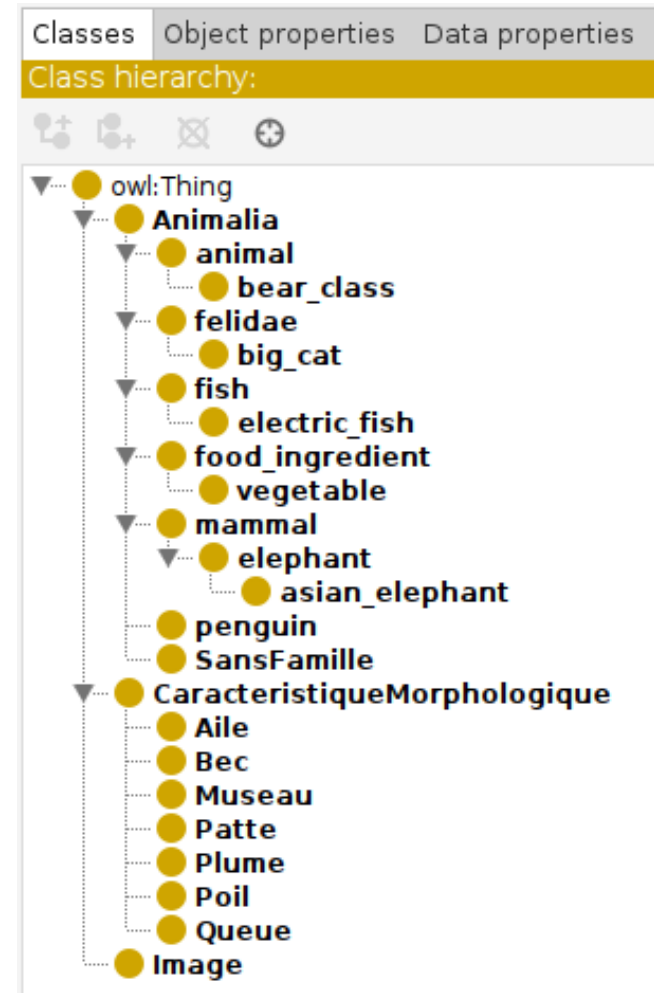


# Le modèle

UNIVERSITÉ DE TECHNOLOGIE DE BELFORT-MONTBÉLIARD



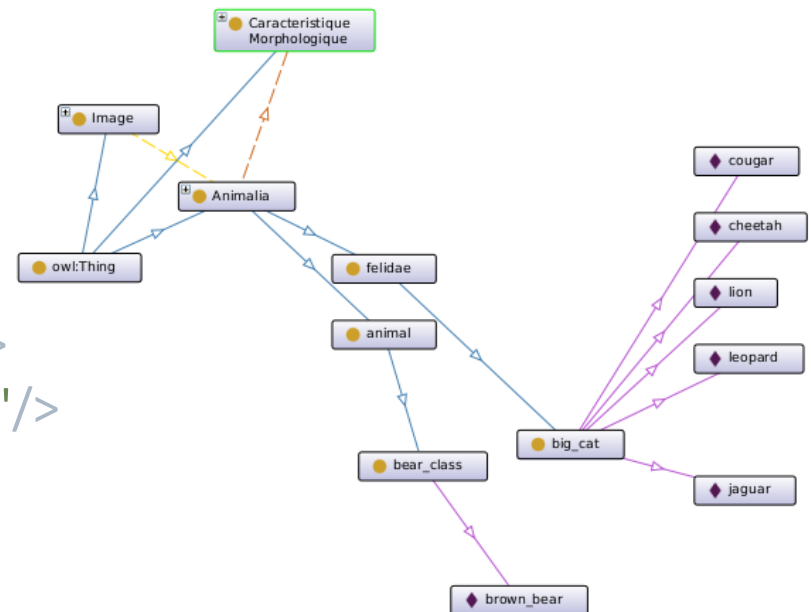
- Structurer les données en liste de sous-classes, pour gérer les héritages
- Création automatique de l'ontologie avec owlready2 (bibliothèque Python)



## ■ Graphe de l'ontologie

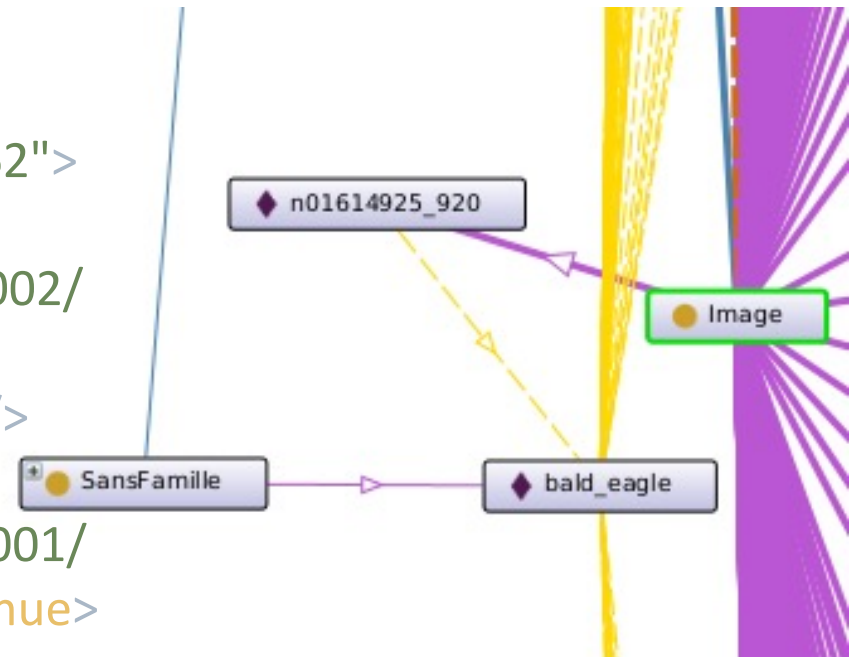
```
<owl:Class rdf:about="#Animalia">  
  <rdfs:subClassOf  
    rdf:resource="http://www.w3.org/2002/  
07/owl#Thing"/>  
</owl:Class>
```

```
<owl:Class rdf:about="#electric_fish">  
  <rdfs:subClassOf rdf:resource="#fish"/>  
</owl:Class>
```



## ■ Liens entre les images et les animaux

```
<Image rdf:about="#n01443537_8662">  
  <rdf:type  
    rdf:resource="http://www.w3.org/2002/  
07/owl#NamedIndividual"/>  
  <Contient rdf:resource="#goldfish"/>  
  <Reconnue  
    rdf:datatype="http://www.w3.org/2001/  
XMLSchema#boolean">true</Reconnue>  
</Image>
```







**UNIVERSITÉ DE TECHNOLOGIE DE BELFORT-MONTBÉLIARD**



>> [www.utbm.fr](http://www.utbm.fr)

Suivez toute l'actu de l'UTBM sur :

