



ONTOLOGIE MASTER TAL

Alix Sirven-Viénot
Kéhina Manseri
María Paz Botero

PLAN - PROCÉDURE

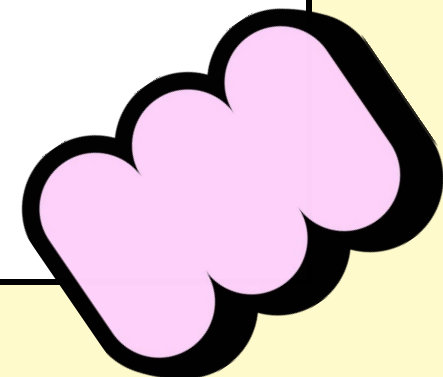
CONSTRUCTION DE L'ONTOLOGIE

1. Conception de l'univers à modéliser
2. Réalisation du formulaire
3. Création de l'ontologie
 - a. RDFLIB
 - b. Création de l'ontologie

QUERIES

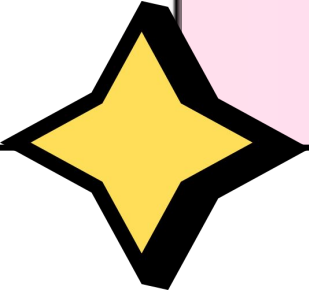
4. DL queries²
5. SPARQL queries

CONCLUSION

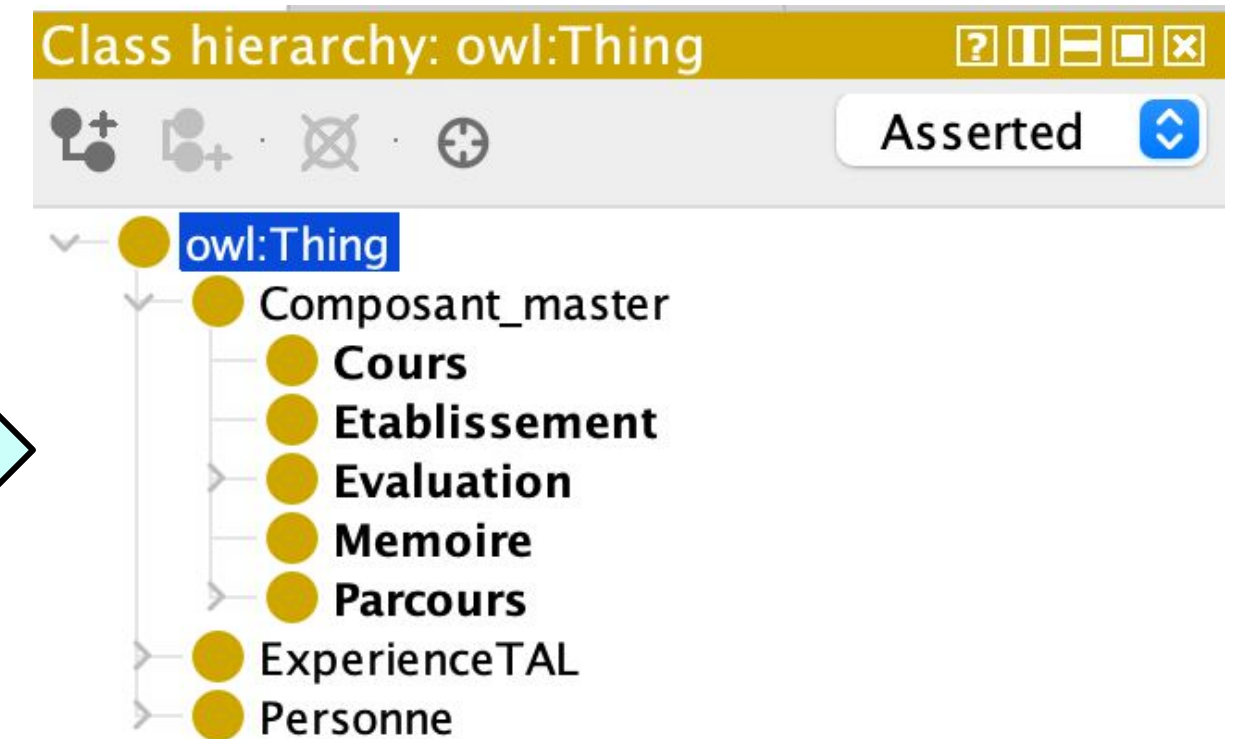
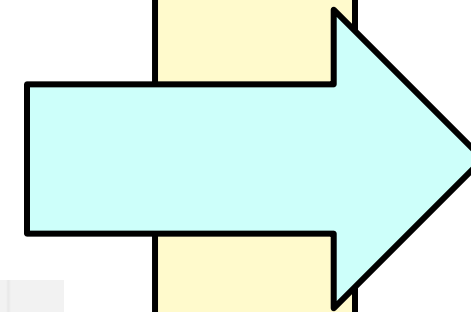
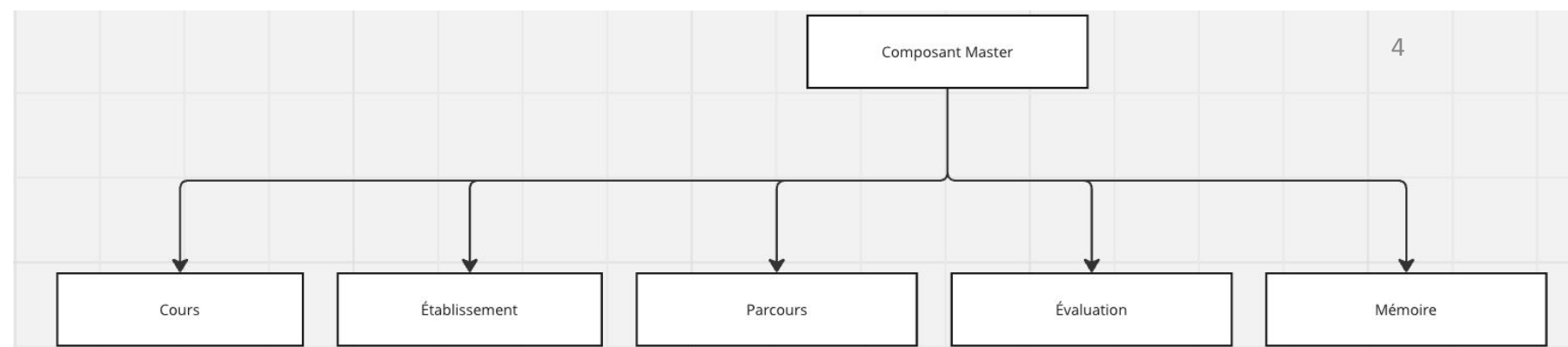
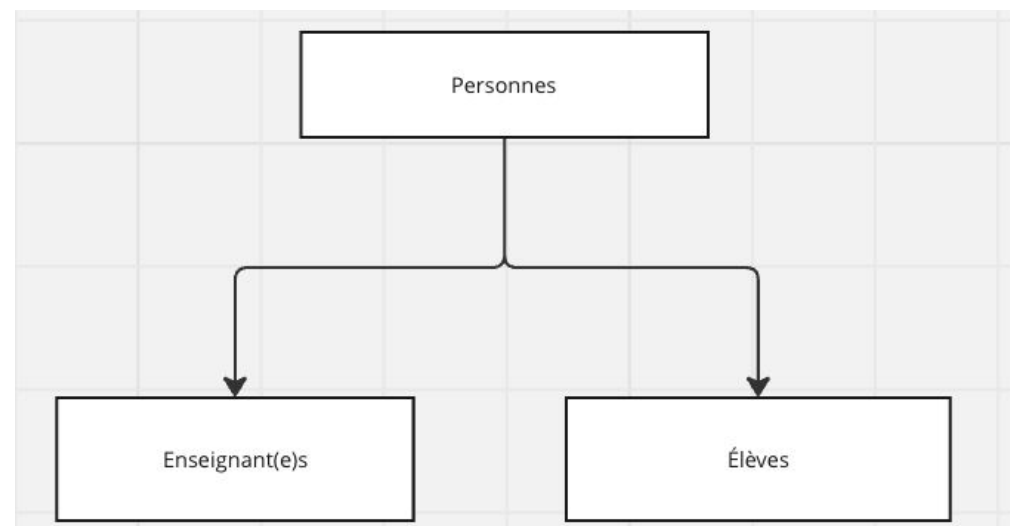




L'ONTOLOGIE DE NOTRE PROMOTION DU MASTER

- 
- Cette ontologie permettrait de pouvoir obtenir des chiffres et donc de réaliser des enquêtes statistiques sur le master, ses étudiants, cours et enseignants.
 - Elle pourrait également permettre aux étudiants de rentrer en contact en se basant sur certains points communs ou points d'intérêt.

1 - Conception de l'univers



Création initiale de classes

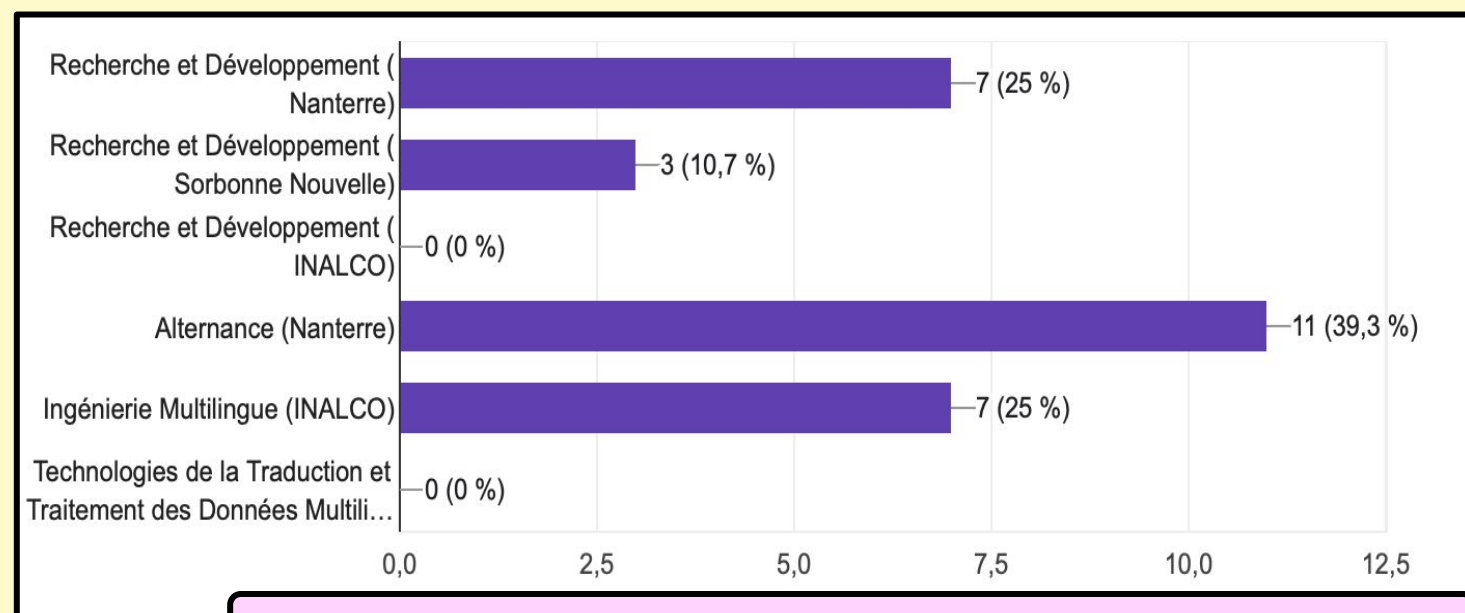
2 - Réalisation du formulaire

Questions à propos de:

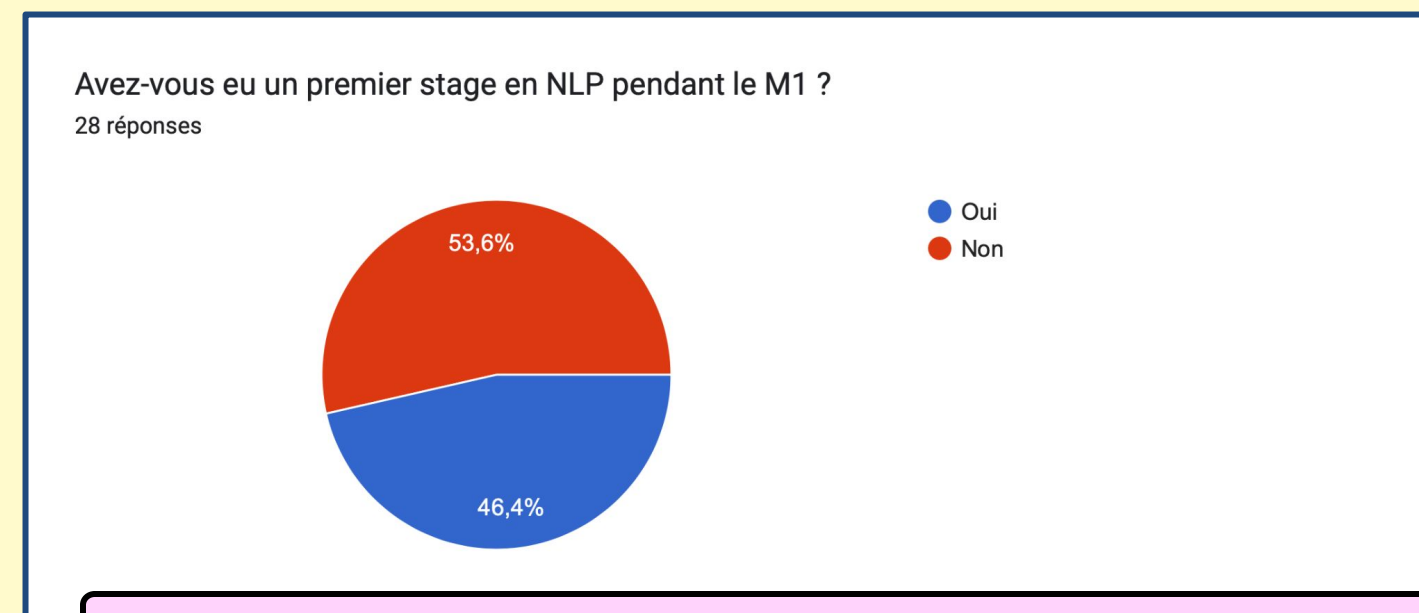
- Des informations personnelles
Nom, prenom, université, aménagement handicap...
- Le parcours scolaire et professionnel
Bac, licence, autres diplômes...
- Stages, mémoires et alternances
Stage en M1, M2, en laboratoire ou en entreprise, alternance, expérience professionnelle liée au master...
- Cours et pédagogie
Cours suivis, modalités d'évaluation préférées, sujets préférés en cours
- Ressenti des élèves avec le master ⁵
Santé mentale, heures de sommeil, perception Linux/Mac, fréquence avec laquelle les étudiants pleurent à cause du master...

Regardez- le !

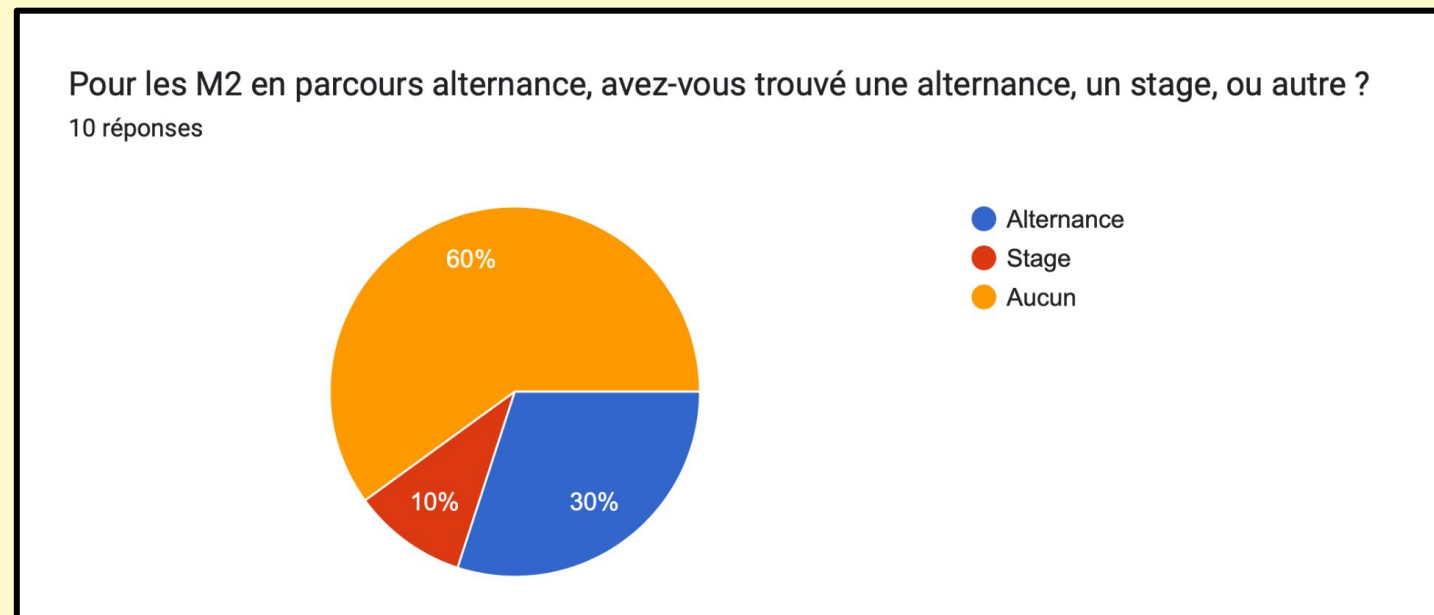




Parcours des étudiants qui y ont répondu

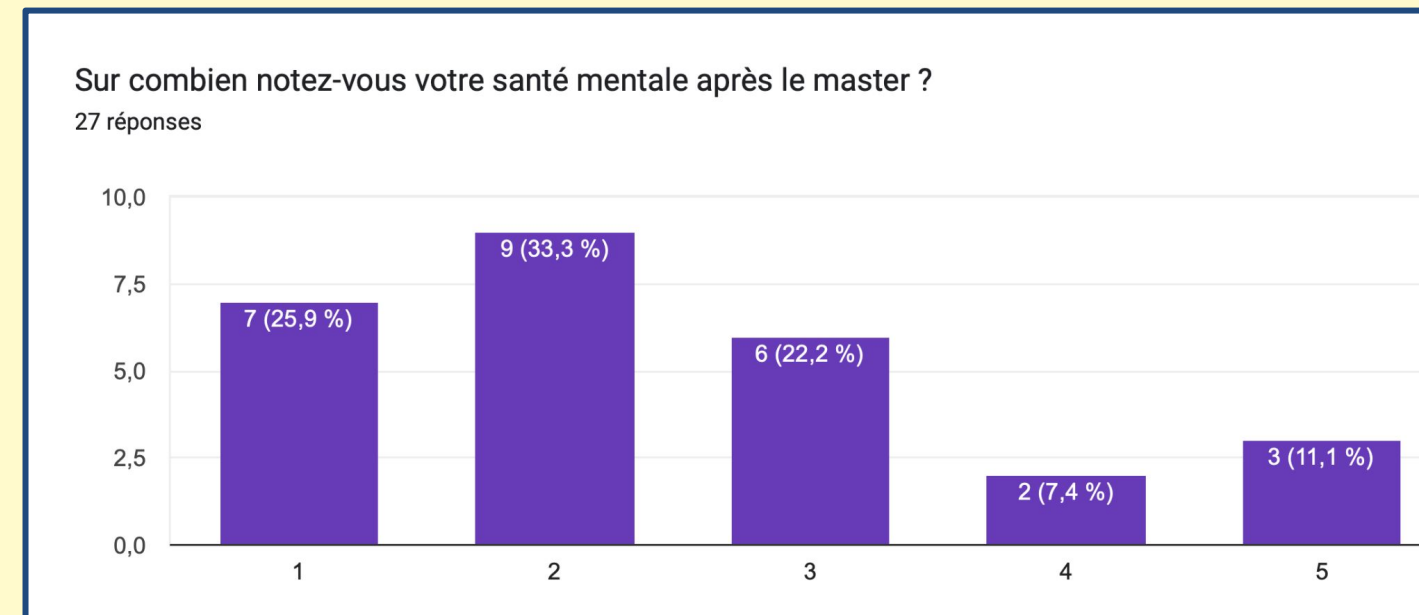


Étudiants qui ont fait un stage en M1 (46,4%)



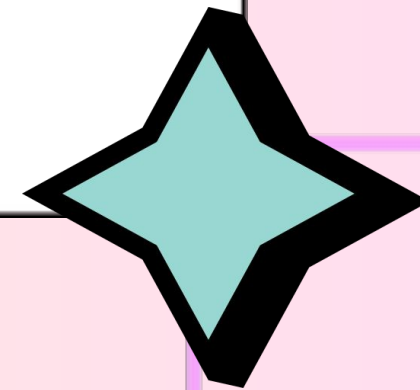
Étudiants en stage (10%) et en alternance (30%) en parcours professionnel M2

6



Note de la santé mentale des étudiants après le master

3. CRÉATION DE L' ONTOLOGIE





RDFLIB

Nous pouvons créer, lire, écrire et modifier des données dans des graphes RDF.

Permet de travailler avec un graphe ou avec plusieurs graphes nommées (*Named Graphs*), en formant un dataset.

Permet de faire des requêtes, aussi avec SPARQL.


```
def normalisation_m1_s2(list_courses):

    list_courses = list_courses.split(", ")
    list_courses = [unicode(course.strip().lower()) for course in list_courses]

    dico_correspondance = {
        "anglais de specialite" : "anglais de specialite 2",
        "programmation objet" : "programmation objet 2",
        "outil de traitement de corpus" : "outils de traitement de corpus"
    }

    cleaned_courses = []
    for course in list_courses:
        if course in dico_correspondance.keys():
            cleaned_courses.append(dico_correspondance[course])
        else:
            cleaned_courses.append(course)

    # print(cleaned_courses)
    return cleaned_courses
```

NORMALISATION DES RÉPONSES

EXTRACTION RÉPONSES

CONSTRUCTION D'UN DATAFRAME POUR
CHAQUE CLASSE

```
elevés = {}

df_elevés = pd.DataFrame(elevés)

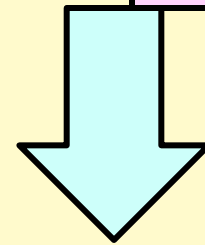
df_elevés['id'] = df_formulaire['Prénom'].str.strip().str.replace(' ', '_') + '_' + df_formulaire['Nom de famille'].str.replace('-', '_')
df_elevés['prenom'] = df_formulaire['Prénom']
df_elevés['nom'] = df_formulaire['Nom de famille']
df_elevés['genre'] = df_formulaire['Genre']
df_elevés['date_naissance'] = df_formulaire['Date de naissance']
df_elevés['nationalite'] = df_formulaire['Nationalité']
df_elevés['redoublement'] = df_formulaire['Avez-vous redoublé le master ? Si oui, indiquez quelle année et quel niveau. '].str.lower()
df_elevés['inscription_M1'] = df_formulaire['Dans quelle université étiez-vous inscrits au M1 ? ']
df_elevés['parcours_M2'] = df_formulaire['Dans quel parcours êtes-vous inscrits au M2 ?']
```

```

g = Graph() # création d'un graphe vide / remise à zéro
# On ouvre/parse le fichier de rdf avec toutes les classes de notre master ontologie
g.parse("Ontologie_MasterTAL.rdf", format='xml')
# On crée un namespace (ex: foaf, rdf, rdfs, etc) pour notre ontologie
# Son URI est l'URI de notre ontologie
MT = Namespace("http://www.semanticweb.org/tacitus/ontologies/2024/11/MASTER_TAL#")
# On bind notre namespace à notre graphe pour dire il y a quelque chose qu'on va mettre dedans
g.bind("mt", MT) # bind a user-declared namespace to a prefix
print("---- printing mboxs ----")
print(g.serialize(format='n3'))
print("---- printing xml format ----")
print(g.serialize(format='xml'))

```

OUVERTURE DE L'UNIVERS
QU'ON AVAIT DÉJÀ CRÉÉ EN
PROTÉGÉ AVEC RDFLIB

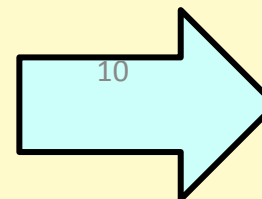


```

formulaire = pd.read_csv("formulaire_cleaned.csv")
df_etudiant = pd.read_csv("eleves_avec_cours.csv")
df_cours = pd.read_csv("df_cours.csv")
df_prof = pd.read_csv("df_prof.csv")

```

UTILISATION DES DATAFRAME
AVEC LES RÉPONSES DU
FORMULAIRE



```

def ajout_etudiant(df_etudiant, g, dico_reverse_eval, df_cours):
    '''On ajoute les etudiants à notre ontologie'''
    for row_eleve in df_etudiant.itertuples(index=False, name = 'Eleve'):
        # On crée un URI pour chaque étudiant
        etudiant = URIRef(MT + (row_eleve.id).replace(" ", ""))
        # On ajoute l'étudiant à notre ontologie
        g.add((etudiant, RDF.type, MT.Eleve))
        g.add((etudiant, MT.nom, Literal(row_eleve.nom)))
        g.add((etudiant, MT.prenom, Literal(row_eleve.prenom)))
        g.add((etudiant, MT.genre, Literal(row_eleve.genre)))
        g.add((etudiant, MT.dateNaissance, Literal(row_eleve.date_naissance)))
        g.add((etudiant, MT.nationalite, Literal(row_eleve.nationalite)))

```

AJOUT DES TRIPLETS

CRÉATION DE L'ONTOLOGIE

Class hierarchy: ? [] [] []

Asserted

- owl:Thing
 - Composant_master
 - Cours
 - Etablissement
 - Evaluation
 - DevoirMaisonGroupe
 - DevoirMaisonSolo
 - DevoirTable
 - OralGroupe
 - OralSolo
 - ProjetGroupe
 - ProjetSolo
 - Memoire
 - Parcours
 - M1
 - M2
 - Alternance
 - IM
 - RD
 - TetraDom
 - ExperienceTAL
 - ContratAlternance
 - Emploi
 - CDD
 - CDI
 - Stage
 - Personne
 - Eleve
 - Enseignant

Object property hierarchy: ? [] [] []

Asserted

- owl:topObjectProperty
 - aCommeDirecteurDeMemoire
 - aCommeEleve
 - aCommeEnnemi
 - aCommeExperience
 - aPourTuteurDeStage
 - dirige
 - dirigeLeMemoireDe
 - dirigePar
 - dispensePar
 - emploi
 - employePar
 - enseigne
 - enseigneA
 - estLeTuteurDeStageDe
 - evalueAvec
 - inscritA
 - prefereCommeEvaluation
 - prefereLeCoursDe
 - rattacheA
 - suitLeCoursDe
 - suiviPar

Data property hierarchy: ? [] [] []

Asserted

- owl:topDataProperty
 - annee
 - autre_diplome
 - autre_master
 - bac
 - conseil_eleve
 - conseil_prof
 - dateNaissance
 - difficulte_M1
 - difficulte_M2
 - duree
 - genre
 - horraires
 - inscritAussiA
 - jobEtudiant
 - licence
 - mention_licence
 - mention_master
 - nationalite
 - nom
 - nom_cours
 - nom_parcours
 - nomOrganismeAccueil
 - note_administration
 - note_experience
 - prenom
 - profession_avant
 - quota_pleure
 - recommandation
 - redoublement
 - relation_linux
 - relation_mac
 - sante_apres
 - sante_avant
 - suggestion_maquette
 - sujet_pref

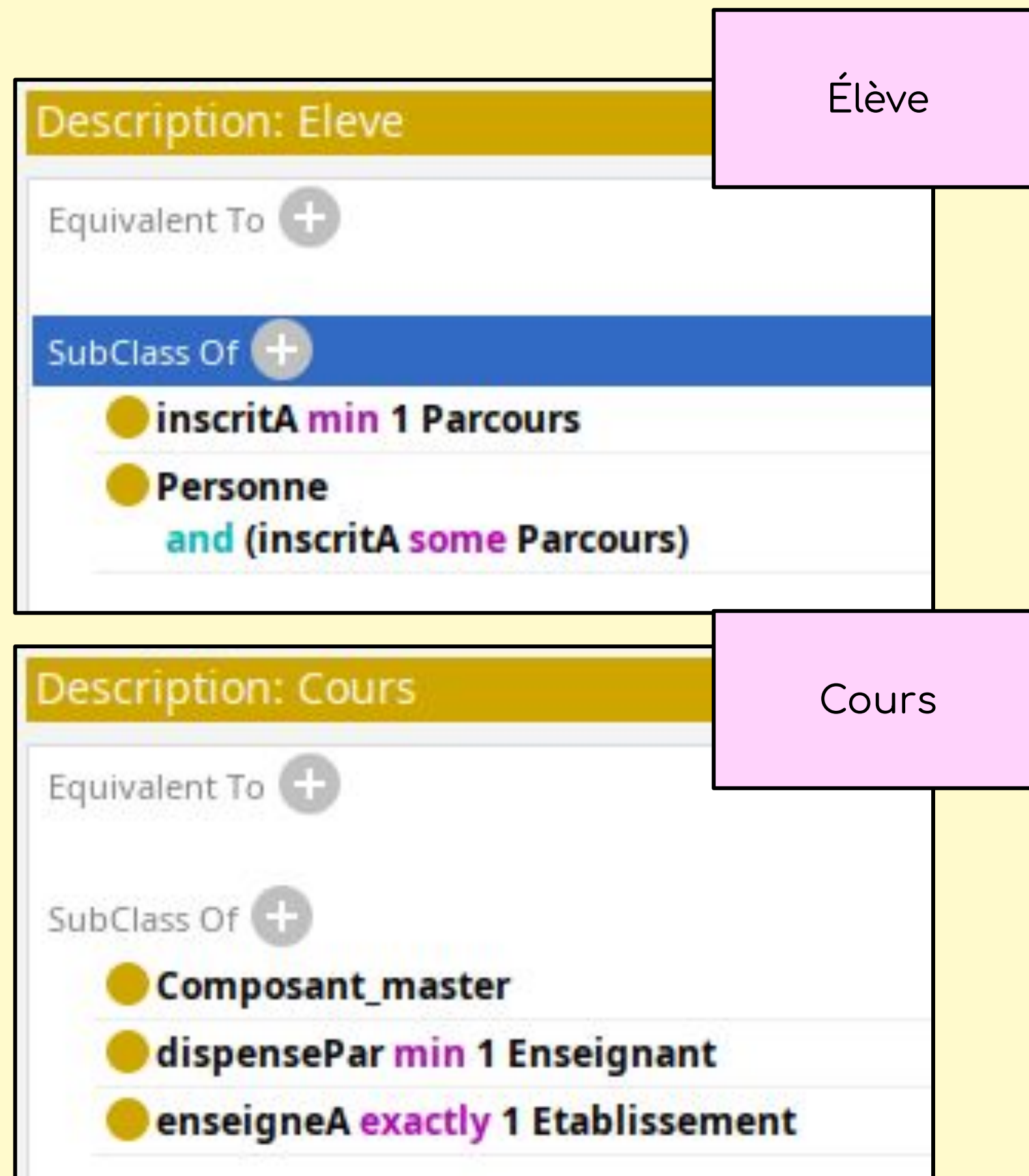
Individuals: ? [] [] []

Asserted

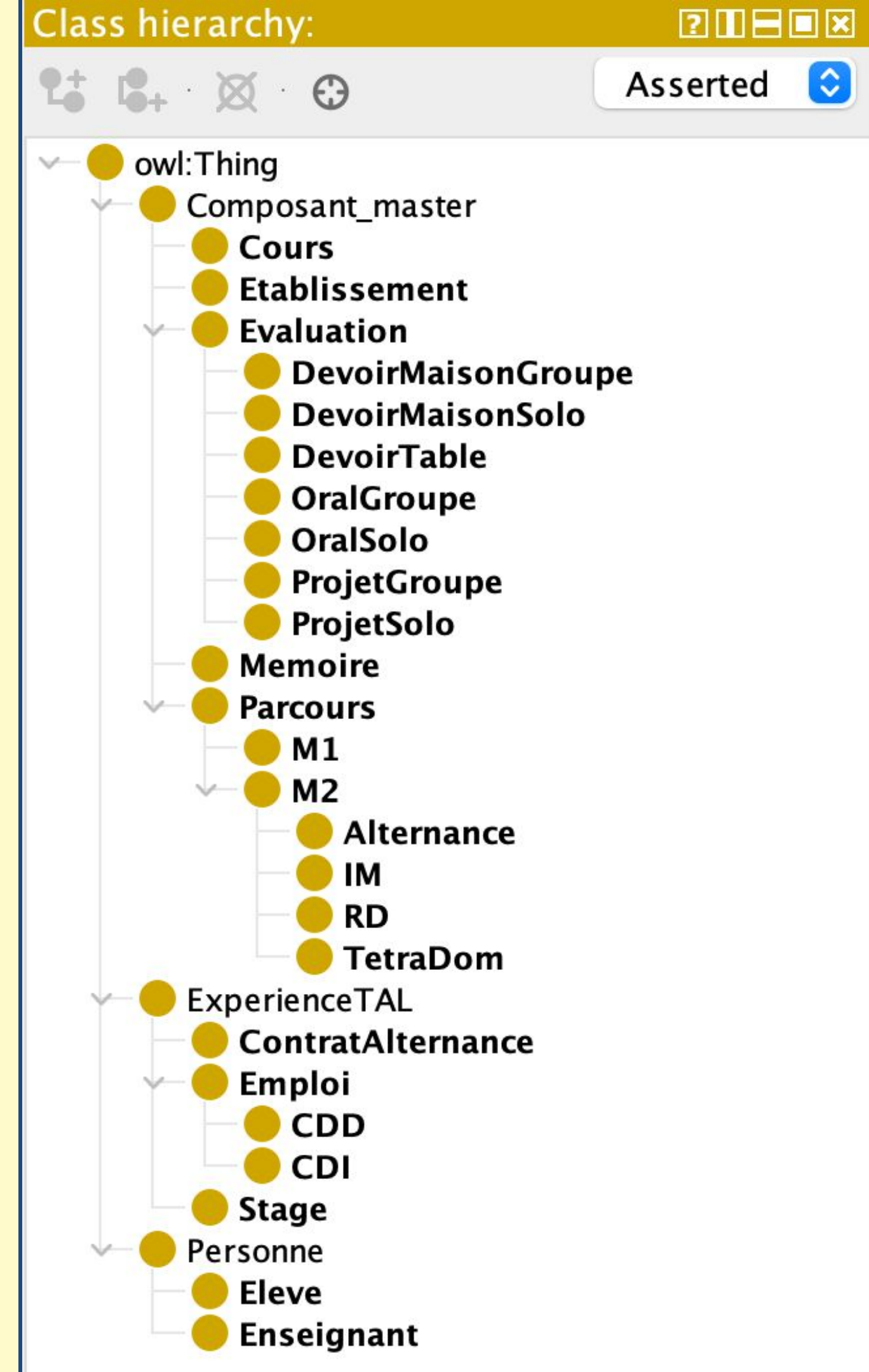
- actualite_dans_le_monde_anglophone_2024_2
- Alexandre_ROULOIS
- Alix_SIRVEN_VIENOT
- anglais_de_specialite_2_2023_2024
- anglais_pro_2024_2025
- annotations_semantiques_et_applications_en
- apprentissage_automatique_2024_2025
- arbres_graphes_2024_2025
- Armand_STRICKER
- Ashley_RATIER
- Baptiste_GILLET
- bases_de_donnees_pour_linguistes_2023_202
- Benoît_CARCENAC
- calculabilite_2024_2025
- Caroline_BOGLIOTTI
- Cedric_GENDROT
- changements_linguistiques_2023_2024
- Chloé_MONNIN-TUILLIER
- Christophe_HUP
- cnn_2024_2025
- conduite_de_projet_de_traduction_1_2024_20
- coreen_2023_2024
- corpus_arbores_et_parsing_2023_2024
- corpus_parallelles_et_comparables_2023_2024
- Cyril_GROUIN
- Damien_NOUVEL
- de_la_modelisation_au_traitement_automatiqu
- Delphine_BATTISTELLI
- DevoirMaisonGroupe
- DevoirMaisonSolo
- DevoirTable
- document_structure_2023_2024

11

APERÇU DE NOTRE ONTOLOGIE



EXEMPLES DE RESTRICTIONS



Types +

Cours

Same Individual As +

Different Individuals +

Object property assertions +

enseigneA	Nanterre	?	@	X	o
dispensePar	Santiago_HERRERA	?	@	X	o
suiviPar	Solomiia_KOROL	?	@		
suiviPar	Xinlei_CHEN	?	@		
suiviPar	Alix_SIRVEN_VIÉNOT	?	@		
suiviPar	Baptiste_GILLET	?	@		
suiviPar	Kehina_MANSERI	?	@		
suiviPar	Marie_DELPORTE_LANDAT	?	@		
suiviPar	Florian_PHILIPPE	?	@		
suiviPar	Yu_ZHANG	?	@		
suiviPar	Keming_YI	?	@		
suiviPar	Lise_BRISSET	?	@		
suiviPar	Débora_VAN_DEN_ZANDE	?	@		
suiviPar	Ioana_Madalina_SILAI	?	@		
suiviPar	Patricia_AUGUSTYN	?	@		
suiviPar	Lydia_BELHOUL	?	@		

Data property assertions +

nom_cours

"corpus arbores et parsing"

annee

"2023-2024"

Domains (intersection) +

Cours

Ranges +

xsd:string

INDIVIDUS COURS

Description: Iris_ESHKOL-TARAVELLA

Types +

● Enseignant

Same Individual As +

Different Individuals +

Property assertions: Iris_ESHKOL-TARAVELLA

Object property assertions +

■ employePar Nanterre

■ enseigne ingenierie_des_connaissances_2024_2025

■ enseigne seminaire_tal_et_linguistique_de_corpus_2024_2025

■ enseigne bases_de_donnees_pour_linguistes_2023_2024

■ enseigne langages_du_web_semantique_2024_2025

■ enseigne enrichissement_de_corpus_2023_2024

■ enseigne programmation_et_algorithmique_1_2023_2024

■ enseigne de_la_modelisation_au_traitement_automatique_des_donnees_linguistiques_20

Data property assertions +

■ prenom "Iris"

■ nom "ESHKOL-TARAVELLA"

■ genre "Femme"

Domains (intersection) +

● Personne

Ranges +

● xsd:string

INDIVIDUS PROFESSEUR.E.S

Types +
● Eleve

Same Individual As

Different Individual

Data property assertions +

■ **dateNaissance** "22/06/2002"

■ **sante_apres** 2

■ **sujet_pref** "Apprentissage automatique, Web design, Socio-linguistique, Web scrapping"

■ **redoublement** false

■ **conseil_eleve** "Je pense que le plus important c'est de travailler en groupe avec la promo ! Partager nos connaissances rend les choses plus faciles et crée une super ambiance :) Et surtout, restez réguliers dans le travail pour éviter d'être submergés."

■ **mention_licence** "Sciences du langage, Informatique"

■ **licence** "Licence Sciences du langage mineure Humanités numériques, Université Sorbonne Nouvelle "

■ **recommandation** "À personne."

■ **temps_sommeil** 9

■ **quota_pleure** "1/jour"

■ **relation_linux** "Ça arrive"

■ **nom** "AUGUSTYN"

■ **prenom** "Patricia"

■ **tiersTemps** false

■ **bac** "L"

■ **genre** "Femme"

■ **nationalite** "FR"

■ **difficulte_M1** 4

■ **suggestion_maquette** "J'aimerais voir plus de projets pratiques comme en PPE ou les cours de Loïc Grobol, qui permettent d'appliquer nos compétences à des cas concrets (machine learning etc.). Des projets en cours qui pourraient

■ **suitLeCoursDe** bases_de_donnees_pour_linguistes_2023_2024

■ **suitLeCoursDe** statistiques_textuelles_2023_2024

■ **suitLeCoursDe** document_structure_2023_2024

■ **inscritA** M2_RD_Sorbonne_24-25

■ **suitLeCoursDe** sociolinguistique_2023_2024

■ **suitLeCoursDe** programmation_et_algorithmique_2_2023_2024

■ **suitLeCoursDe** apprentissage_automatique_2024_2025

■ **suitLeCoursDe** ppe2_2023_2024

■ **suitLeCoursDe** arbres_graphes_2024_2025

■ **prefereLeCoursDe** introduction_a_la_fouille_de_textes_2023_2024

■ **prefereLeCoursDe** ppe1_2023_2024

■ **prefereCommeEvaluation** ProjetSolo

■ **suitLeCoursDe** corpus_arbores_et_parsing_2023_2024

■ **suitLeCoursDe** interfaces_pour_le_web_2024_2025

■ **suitLeCoursDe** langages_reguliers_2023_2024

■ **prefereCommeEvaluation** DevoirMaisonSolo

■ **suitLeCoursDe** mathematiques_pour_le_tal_2023_2024

■ **suitLeCoursDe** programmation_et_algorithmique_1_2023_2024

■ **inscritA** M1_Sorbonne_23-24

■ **suitLeCoursDe** phonetique_physiologique_et_acoustique_2023_2024

■ **suitLeCoursDe** outils_de_traitement_de_corpus_2023_2024

■ **suitLeCoursDe** enrichissement_de_corpus_2023_2024

INDIVIDUS ÉLÈVES

Description: Pauline_DÉGEZ_stage_r

Types

Stage

Same Individual As

Different Individuals

Property assertions: Pauline_DÉGEZ_stage_m1_1

Object property assertions

Data property assertions

duree 3

nomOrganismeAccueil "MODYCO, CNRS"

typeOrganisme "Laboratoire"

note_experience 3

sujetMissions "Enrichissement de treebanks du francais "

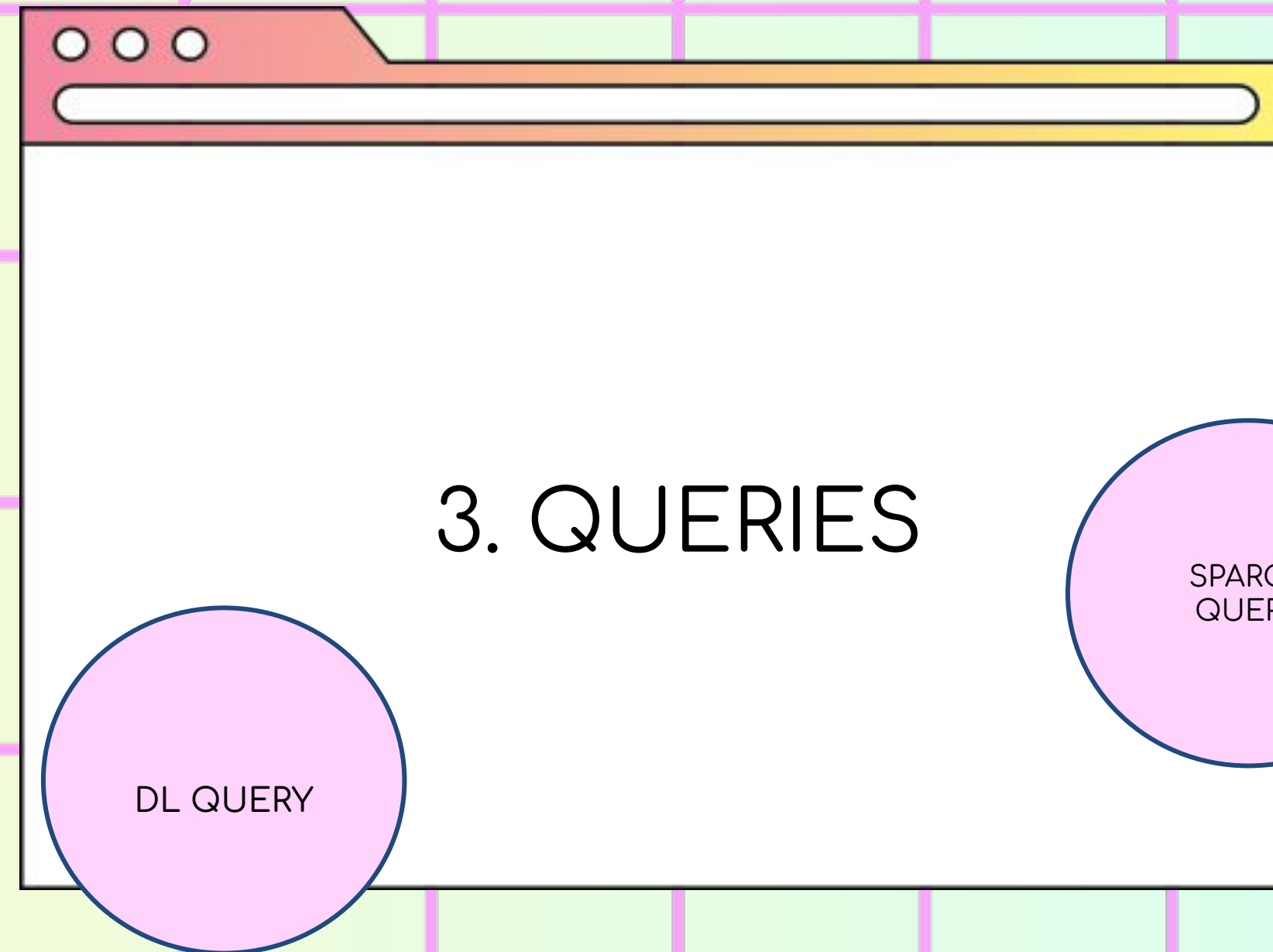
Domains (intersection)

ExperienceTAL

Ranges

xsd:integer

INDIVIDUS STAGE



DL query:

Query (class expression)

Enseignant and (employeePar value Nanterre)

Execute

Add to ontology

Query results

Instances (16 of 16)

Benoît_CARCENAC

?

Caroline_BOGLIOTTI

?

Christophe_HUP

?

Delphine_BATTISTELLI

?

Florence_VILLEOING

?

Hatice_AKSEN

?

Iris_ESHKOL-TARAVELLA

?

Loulou_KOSMALA

?

Loïc_GROBOL

?

Marcel_CORI

?

Sabine_LEHMANN

?

Santiago_HERRERA

?

Sophie_RAINERIE

?

Sylvain_KAHANE

?

Vanessa_PICCOLI

?

Xibin_WANG

?

Query for

☐ Direct superclasses

☐ Superclasses

☐ Equivalent classes

☐ Direct subclasses

☐ Subclasses

☒ Instances

Result filters

Name contains

Enseignants employés par Nanterre

DL query:

Query (class expression)

Eleve and jobEtudiant some xsd:string

Execute

Add to ontology

Query results

Instances (10 of 10)

Ioana_Madalina_SILAI

?

Keming_YI

?

Lise_BRISSET

?

Lucile_BESSAC

?

Lydia_BELHOUL

?

Maria_Paz_BOTERO

?

Marie_DELPORTE_LANDAT

?

Melissa_MAHMOUDI

?

Solomiia_KOROL

?

Zineb_CHARIKH

?

Query for

☐ Direct superclasses

☐ Superclasses

☐ Equivalent classes

☐ Direct subclasses

☐ Subclasses

☒ Instances

Result filters

Name contains

Élèves qui ont eu un job étudiant

DL query:

Query (class expression)

Eleve **and** tiersTemps **value** true

Execute Add to ontology

Query results

Instances (2 of 2)

- ◆ Alix_SIRVEN_VIÉNOT ?
- ◆ Kehina_MANSERI ?

Query for

- ☐ Direct superclasses
- ☐ Superclasses
- ☐ Equivalent classes
- ☐ Direct subclasses
- ☐ Subclasses
- ☒ Instances

Étudiants avec un tiers-temps

DL query:

Query (class expression)

Cours **and** (suiviPar **value** Valentine_FLEITH)

Execute Add to ontology

Query results

Instances (33 of 33)

- ◆ anglais_de_specialite_2_2023. ?
- ◆ anglais_pro_2024_2025 ?
- ◆ annotations_semantiques_et_ ?
- ◆ apprentissage_automatique_2 ?
- ◆ arbres_graphes_2024_2025 ?
- ◆ bases_de_donnees_pour_ling ?
- ◆ corpus_arbores_et_parsing_20 ?
- ◆ corpus_paralleles_et_compara ?
- ◆ de_la_modelisation_au_traiter ?
- ◆ document_structure_20 ?

Query for

- ☐ Direct superclasses
- ☐ Superclasses
- ☐ Equivalent classes
- ☐ Direct subclasses
- ☐ Subclasses
- ☒ Instances

Cours suivis par
Valentine_FLEITH

Moyenne de la santé mentale des étudiants avant le master

```
PREFIX rdf: <http://www.w3.org/1999/02/22-rdf-syntax-ns#>
PREFIX owl: <http://www.w3.org/2002/07/owl#>
PREFIX rdfs: <http://www.w3.org/2000/01/rdf-schema#>
PREFIX xsd: <http://www.w3.org/2001/XMLSchema#>
PREFIX tal: <http://www.semanticweb.org/tacitus/ontologies/2024/11/MASTER_TAL#>

SELECT (AVG(?smentale_avant) as ?moyenne_avant) (AVG(?smentale_apres) as ?moyenne_apres)
WHERE { ?subject  tal:sante_avant ?smentale_avant ;
                tal:sante_apres ?smentale_apres .
}
```

moyenne_avant	moyenne_apres
3.75	2.45

Étudiants en parcours d'alternance qui ont un stage ou une alternance

PREFIX rdf: <http://www.w3.org/1999/02/22-rdf-syntax-ns#>
PREFIX owl: <http://www.w3.org/2002/07/owl#>
PREFIX rdfs: <http://www.w3.org/2000/01/rdf-schema#>
PREFIX xsd: <http://www.w3.org/2001/XMLSchema#>
PREFIX tal: <http://www.semanticweb.org/tacitus/ontologies/2024/11/MASTER_TAL#>

```
SELECT DISTINCT ?sujet
WHERE {
  {
    ?sujet tal:aCommeExperience ?contrat .
    ?contrat rdf:type tal:ContratAlternance .
  }
  UNION
  {
    ?sujet tal:aCommeExperience ?stage .
    ?stage rdf:type tal:Stage .
    ?sujet tal:inscritA tal:M2_Alterance_24-25 .
  }
}
```

sujet

Baptiste_GILLET
Lucile_BESSAC
Débora_VAN_DEN_ZANDE
Pauline_DÉGEZ
Melissa_MAHMOUDI
Valentine_FLEITH

Voulez-vous régulièrement jeter votre ordinateur par la fenêtre ?

```
PREFIX rdf: <http://www.w3.org/1999/02/22-rdf-syntax-ns#>
PREFIX owl: <http://www.w3.org/2002/07/owl#>
PREFIX rdfs: <http://www.w3.org/2000/01/rdf-schema#>
PREFIX xsd: <http://www.w3.org/2001/XMLSchema#>
PREFIX tal: <http://www.semanticweb.org/tacitus/ontologies/2024/11/MASTER_TAL#>
```

```
SELECT ?relation (COUNT(?relation) AS ?frequence)
WHERE { ?sujet tal:relation_linux ?relation}
GROUP BY ?relation
ORDER BY DESC(?frequence)
```

relation mac	fréquence
"Non, rien à dire, Linux et moi on est des besties"	8
"Ça arrive"	2

relation linux	fréquence
"Tout le temps"	5
"Non, rien à dire, Linux et moi on est des besties"	5
"Ça arrive"	4
"Très souvent"	1

La personne qui est l'ennemi juré de la plupart de gens

PREFIX rdf: <http://www.w3.org/1999/02/22-rdf-syntax-ns#>
PREFIX owl: <http://www.w3.org/2002/07/owl#>
PREFIX rdfs: <http://www.w3.org/2000/01/rdf-schema#>
PREFIX xsd: <http://www.w3.org/2001/XMLSchema#>
PREFIX tal: <http://www.semanticweb.org/tacitus/ontologies/2024/11/MASTER_TAL#>

SELECT ?ennemi (COUNT(?ennemi) AS ?quantite)
WHERE { ?sujet tal:aCommeEnnemi ?ennemi}
GROUP BY ?ennemi
ORDER BY DESC(?quantite)
LIMIT 1

ennemi	quantité
Kehina_MANSERI	5



Le parcours M2 des élèves qui ont suivi le cours de programmation_et_algorithmique_1_2023_2024

PREFIX rdf: <http://www.w3.org/1999/02/22-rdf-syntax-ns#>
PREFIX owl: <http://www.w3.org/2002/07/owl#>
PREFIX rdfs: <http://www.w3.org/2000/01/rdf-schema#>
PREFIX xsd: <http://www.w3.org/2001/XMLSchema#>
PREFIX tal: <http://www.semanticweb.org/tacitus/ontologies/2024/11/MASTER_TAL#>

```
SELECT ?sujet ?parcours
WHERE {
  ?sujet tal:suitLeCoursDe tal:programmation_et_algorithmique_1_2023_2024 ;
    tal:inscritA ?parcours .
  ?parcours rdf:type ?parcoursClass .
  ?parcoursClass rdfs:subClassOf tal:M2 .
}
```

sujet	parcours
Maria_Paz_BOTERO	M2_RD_Nanterre_24-25
Yu_ZHANG	M2_RD_Nanterre_24-25
Florian_PHILIPPE	M2_RD_Nanterre_24-25
Ioana_Madalina_SILAI	M2_RD_Nanterre_24-25
Marie_DELPORTE_LANDAT	M2_RD_Sorbonne_24-25
Kehina_MANSERI	M2_RD_Nanterre_24-25
Lise_BRISSET	M2_RD_Sorbonne_24-25
Patricia_AUGUSTYN	M2_RD_Sorbonne_24-25
Alix_SIRVEN_VIÉNOT	M2_RD_Nanterre_24-25
Manon_GROUVÈS	M2_Alterance_24-25
Pauline_DÉGEZ	M2_Alterance_24-25
Ashley_RATIER	M2_Alterance_24-25
Lydia_BELHOUL	M2_Alterance_24-25
Débora_VAN_DEN_ZANDE	M2_Alterance_24-25
Valentine_FLEITH	M2_Alterance_24-25
Solomiia_KOROL	M2_Alterance_24-25

Le parcours M2 des étudiants qui ont fait un stage

PREFIX rdf: <http://www.w3.org/1999/02/22-rdf-syntax-ns#>
PREFIX owl: <http://www.w3.org/2002/07/owl#>
PREFIX rdfs: <http://www.w3.org/2000/01/rdf-schema#>
PREFIX xsd: <http://www.w3.org/2001/XMLSchema#>
PREFIX tal: <http://www.semanticweb.org/tacitus/ontologies/2024/11/MASTER_TAL#>

SELECT ?parcours (COUNT(DISTINCT ?sujet) AS ?nombreEtudiants)
WHERE {
 ?sujet tal:aCommeExperience ?stage ;
 tal:inscritA ?parcours .
 ?stage rdf:type tal:Stage .
 ?parcours rdf:type ?parcoursClasse .
 ?parcoursClasse rdfs:subClassOf tal:M2 .
}
GROUP BY ?parcours
ORDER BY DESC(?nombreEtudiants)

parcours	nombreEtudiants
M2_RD_Nanterre_24_25	5
M2_Alternance_24-25	4
M2_IM_24-25	3
M2_RD_Sorbonne_24-25	2

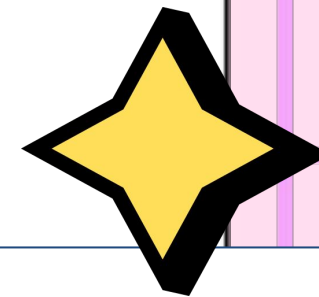
Étudiants dont les missions de stage avaient le mot “Annotation”

```
PREFIX rdf: <http://www.w3.org/1999/02/22-rdf-syntax-ns#>
PREFIX owl: <http://www.w3.org/2002/07/owl#>
PREFIX rdfs: <http://www.w3.org/2000/01/rdf-schema#>
PREFIX xsd: <http://www.w3.org/2001/XMLSchema#>
PREFIX tal: <http://www.semanticweb.org/tacitus/ontologies/2024/11/MASTER_TAL#>
```

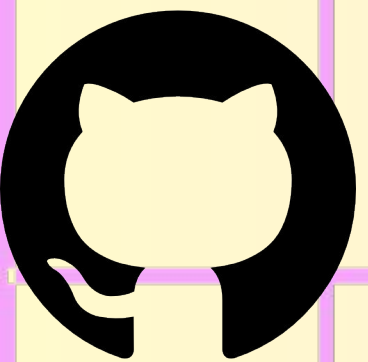
```
SELECT ?sujet ?mission
WHERE {
  ?sujet tal:sujetMissions ?mission .
  FILTER (REGEX(?mission, "Annotation"))
}
```

sujet	mission
Weiqi_ZHANG_stage_m1_1	Annotation syntaxique de corpus sinitique
Xinlei_CHEN_stage_m1_1	"Annotation syntaxique sur le mandarin et hokkien"

CONCLUSION



- Cette ontologie semble être un outil pertinent pour représenter l'univers de notre promotion de master.
 - Elle pourrait être étendue afin d'inclure d'autres promotions, ainsi que les métiers actuels de leurs diplômés.
- Cela faciliterait le contact avec les étudiants et offrirait une meilleure compréhension de la réalité du master.



Code disponible !