MAS-RAD | CAS_DAR WEB des données

NOM: Schafer

PRENOM: Florian

Date du rendu : 07/06/2020

Lien GitHub: https://github.com/SchaferF/WEB_MiniProjet.git

Table des matières

Présentation de l'ontologie	3
Partie 1	4
RDFS de l'ontologie	4
RDFS : Détail personne, vetenary, owner, athlete	5
RDFS : Détail de Dog	6
RDFS : Détail de team	7
RDFS : détail de federation et club	8
RDFS : Détail de SportEvent	9
RDFS : Détails de Discipline et Category	10
Decsription des classes	11
Description des propriétés objets	12
Partie 2	12
Partie 3	13
Partie 4	19
Partie 5	19
Partie 6	19
Partie 7	30
Partie 8	30

Présentation de l'ontologie

L'ontologie choisie a pour contexte la pratique du cani-cross. Le cani-cross est une discipline sportive qui allie un coureur à pied à un ou deux chiens. Il existe des disciplines connexes comme le cani-vtt ou la cani-trottinette.

https://fr.wikipedia.org/wiki/Canicross

Partie 1
RDFS de l'ontologie

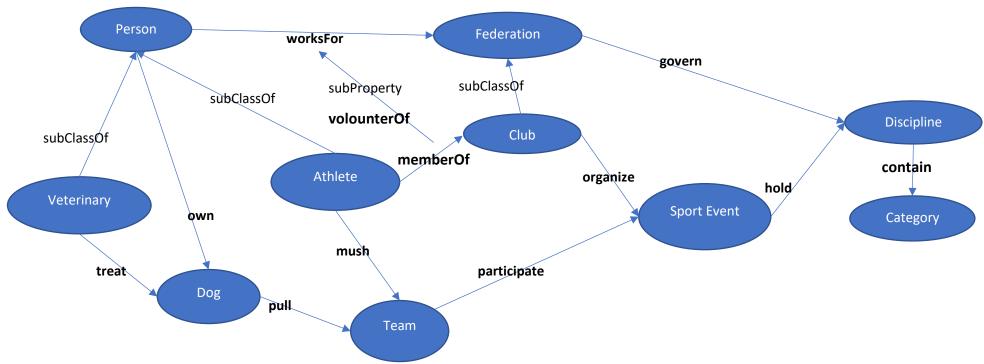


Figure 1 - RDFS de l'ontologie

RDFS: Détail personne, vetenary, owner, athlete

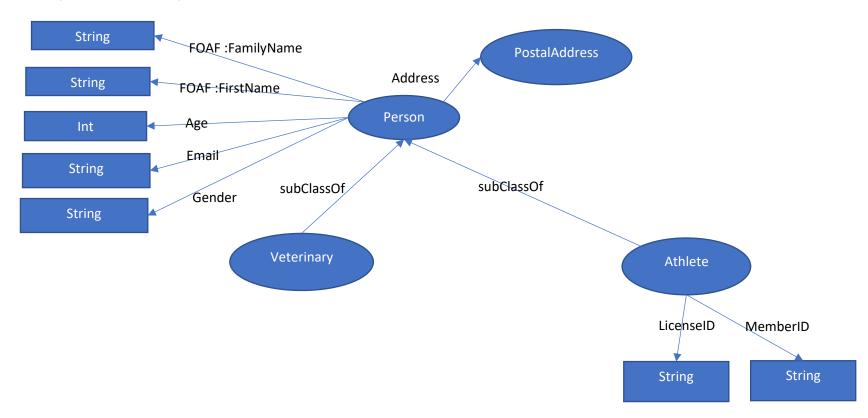


Figure 2 - Détails des classes Person, Veterinary, Owner et Athlete

RDFS : Détail de Dog

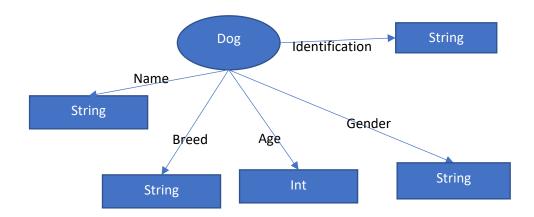


Figure 3 - Détails de la classe Dog

RDFS : Détail de team

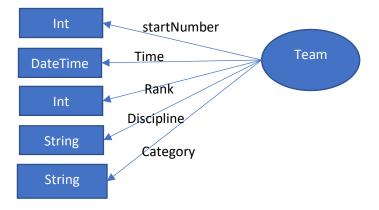


Figure 4 - Détails de la classe Team

RDFS : détail de federation et club

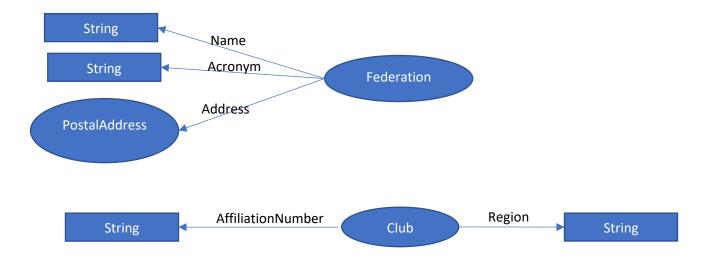


Figure 5 - Détails des classes Federation et Club

RDFS : Détail de SportEvent

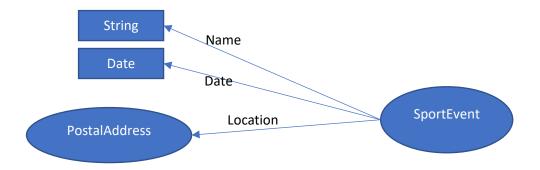


Figure 6 - Détails de la classe SportEvent

RDFS : Détails de Discipline et Category

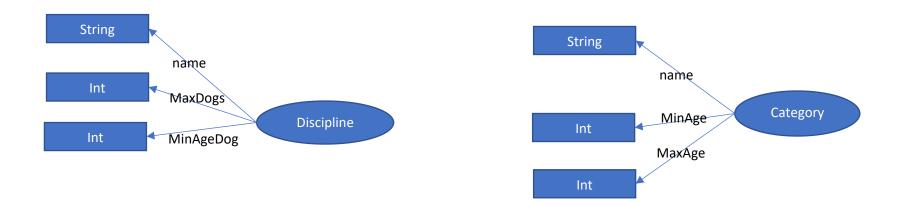


Figure 7 - Détails des classes Discipline et Category

Decsription des classes

Classes	Description	Propriétés
Person	Est une personne physique.	 FamilyName Firstname Age Gender PostalAddress Email
Veterinary	Dérive de la classe person. Est-une personne qui soigne les animaux	•
Athlete	Dérive de la classe person. Un athlète est membre d'un club à ce titre il a une licence. Lorsqu'il participe dans au moins une discipline, à une compétition sportive avec au moins un chien, il forme donc une équipe. A noter qu'un athlète n'est pas forcément le propriétaire du chien avec lequel il court.	 LicenselD MemberID
Dog	Décrit l'animal chien.	 Name Breed Age Gender Identification (Puce)
Team	Association formée entre un athlète et au moins un chien. Un team participe à au moins un sport event.	 startNumber Time Rank Discipline Category
Federation	Une fédération est une instance nationale qui organise et structure la pratique du sport.	NameAcronymPostalAddress
Club	Un club est organisme affilié à une fédération. Il regroupe différents membres. Un club organise un ou plusieurs événements sportifs.	AffiliationNumberRegion
SportEvent	Il s'agît d'une compétition sportive. Une ou plusieurs disciplines	NameLocationDate
Discipline	Ensemble de règles qui définissent un type de sport. Ces règles sont définies par une fédération.	NameMaxDogsMinAgeDog(mois)
Category	Une catégorie, regroupe les athlètes selon certains	Name MinAge

	critères afin de permettre de les classifier. En sport, une catégorie est définie selon l'âge de l'athlète.	•	MaxAge
PostalAddress	Il s'agît d'une adresse postale tel que définie par schema.org	•	addressCountry addressLocality postalCode streetAddress

Description des propriétés objets

Nom de la relation	RDFS :domain	RDFS :range
Own	Person	Dog
Treat	Vetenary	Dog
Mush	Athlete	Team
Pull	Dog	Team
MemberOf	Athlete	Club
Participate	Team	SportEvent
Organize	Club	SportEvent
Govern	Federation	Discipline
Hold	SportEvent	Discipline
Contain	Discipline	Category

Partie 2

Il serait intéressant de pouvoir dire qu'un vétérinaire est un athlète. En effet, tous deux peuvent être aussi être des athlètes.

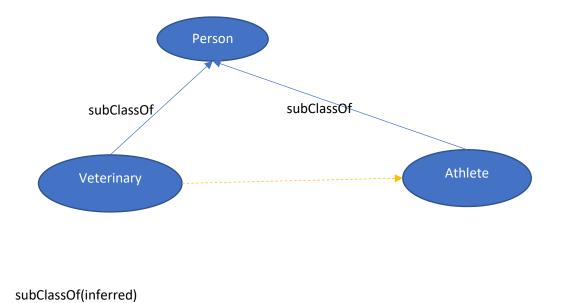


Figure 8 - Inférence entre Owner et Veterinary et Athlete

Partie 3

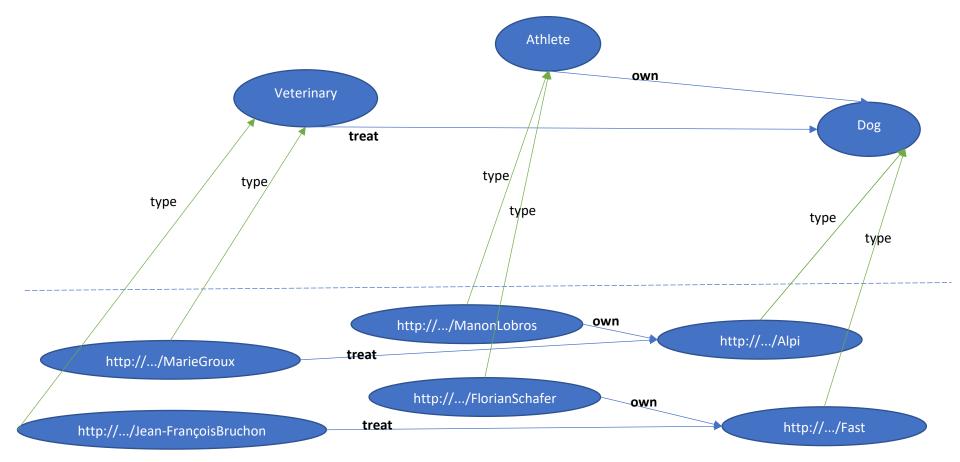


Figure 9 - RDF Données

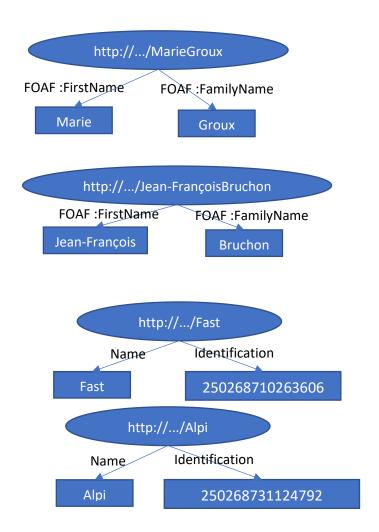
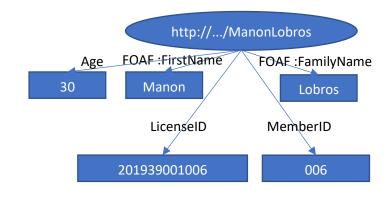
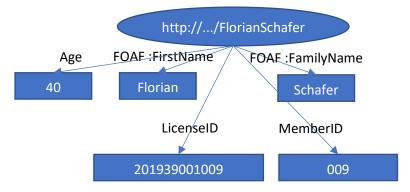


Figure 10 - RDF Données - 2





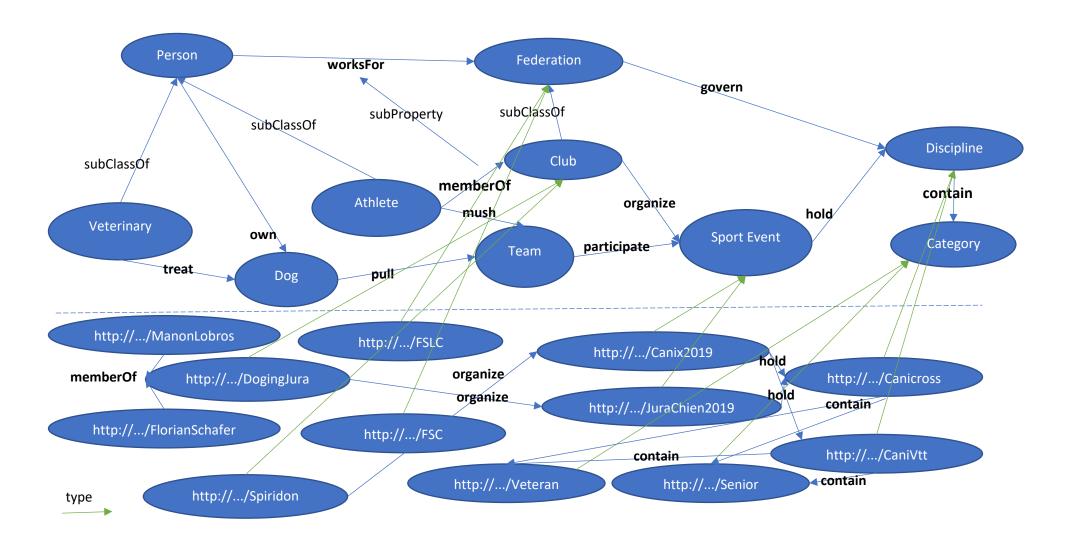


Figure 11 - RDF Données - 3

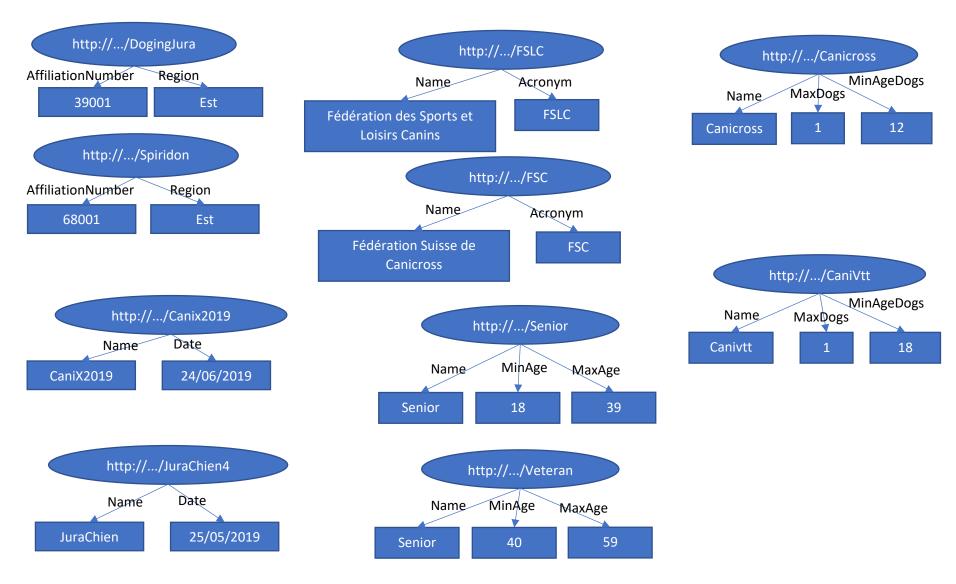


Figure 12 - RDF Données - 4

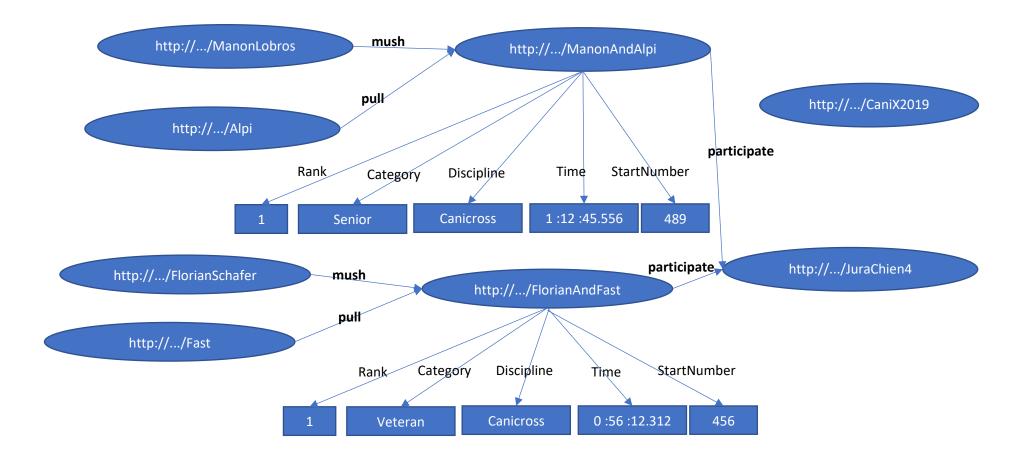


Figure 13 - RDF Données - 5

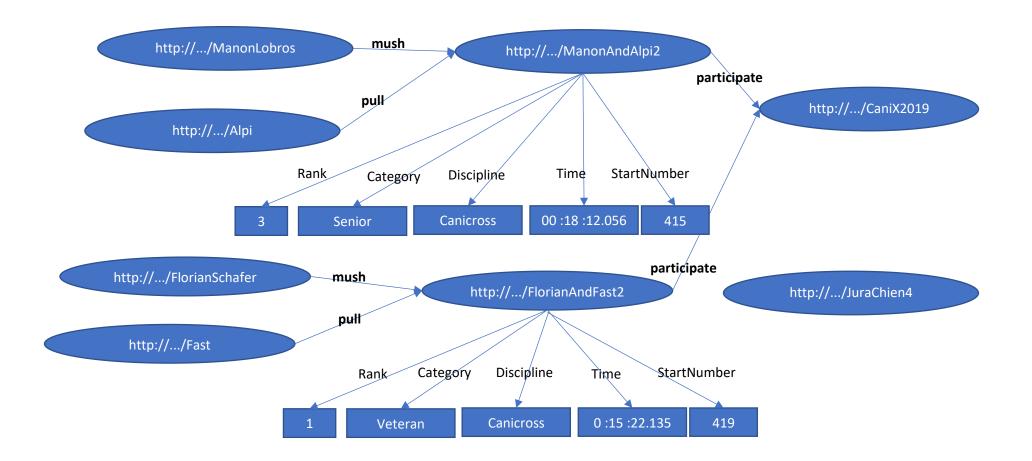


Figure 14 - RDF Données - 6

Partie 4

Voir le fichier ontology.owl

Partie 5

Implémentation à l'aide de RDF4J.

Partie 6

Obtenir la liste des vétérinaires

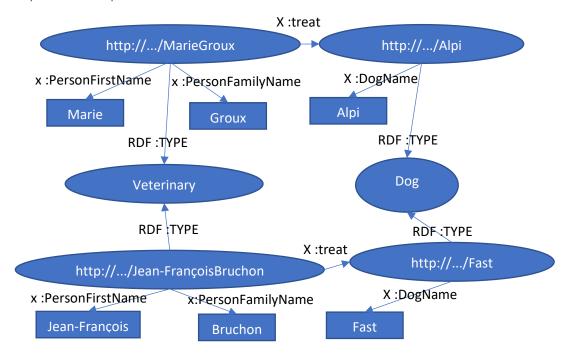
Explications sur la requête

Cette requête permet d'obtenir la liste de tous les vétérinaires (prénom et nom) classer par ordre alphabétique et le chien (nom) qu'il soigne.

Modélisation de la requête SAPRQL

- Rechercher toutes les ressources du type vétérinaire.
- Extraire le nom de la ressource
- Extraire le prénom de la ressource
- Rechercher le chien soigné par la ressource
- Extraire le nom du chien

Graphe de la requête



```
?veterinary x:PersonFamilyName ?name .
    ?veterinary x:PersonFirstName ?firstName .
    ?veterinary x:treat ?dog .
    ?dog x:DogName ?dogName .
} ORDER BY ?name

Résultat de la rquête :
?firstName = "Jean-Francois" ?name = "Bruchon" ?dogName = "Fast"
?firstName = "Marie" ?name = "Groux" ?dogName = "Alpi"
```

Obtenir la liste des propriétaires de chiens

Explications sur la requête

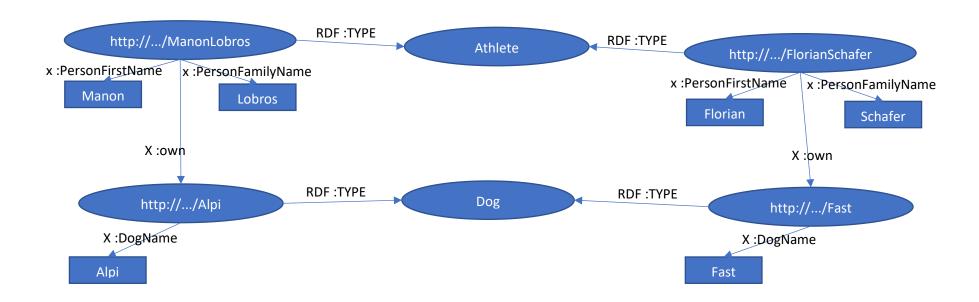
Cette requête permet d'obtenir la liste de tous les propriétaires (prénom et nom) de chiens (nom).

Modélisation de la requête SAPRQL

- Obtenir la liste des propriétaires de chien soit de la classe Athlete soit de la classe Veterinary
- Extraire le nom
- Extraire le prénom
- Obtenir le(s) chien(s) détenu(s)
- Extraire le nom du chien

Graphe de la requête





Obtenir la liste des participants à un événement

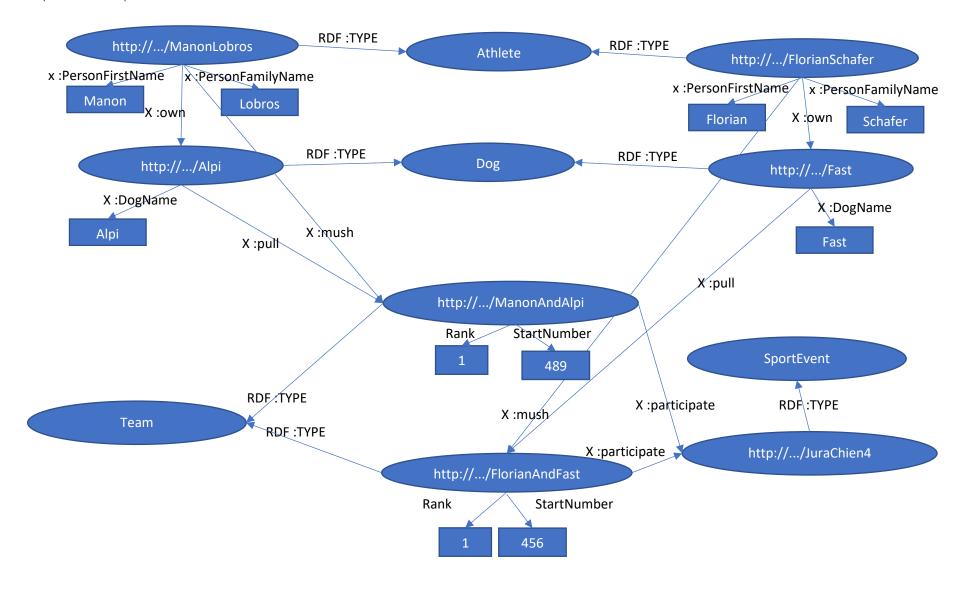
Explications sur la requête

Cette requête permet d'obtenir la liste des participants (prénom et nom du concurrent, nom du chien et optionnellement le numéro de dossard ainsi que la place obtenue) de l'événement sportif JurAChien4.

Modélisation de la requête SAPRQL

- Obtenir la liste des ressources du type team
- Obtenir la liste des ressources ayant participé à l'événement sportif JurAChien4
- Optionnellement obtenir le n° de dossard et le rang du team
- Obtenir la liste des athlètes qui dirige le team
- Extraire le nom et le prénom
- Obtenir la liste des chiens qui tire le team
- Extraire le nom du chien

Graphe de la requête



```
Requête en langage SPARQL et son résultat
PREFIX x:<http://canicross-fr.ch/>
PREFIX rdf:<http://www.w3.org/1999/02/22-rdf-syntax-ns#>
PREFIX foaf: http://xmlns.com/foaf/0.1/
SELECT ?firstName ?name ?dogName ?startNumber ?rank where{
      ?team a x :Team .
      ?team x :particpate x :JurAChien4 .
      OPTIONAL {
      ?team x :TeamStartNumber ?startNumber .
      ?athlete x :mush ?team .
      ?athlete x :PersonFamilyName ?name .
      ?athlete x :PersonFirstName ?firstName .
      ?dog x :pull ?team .
      ?dog x :DogName ?dogName .
} ORDER BY ?name
?firstname = "Manon" ?name = "Lobros" ?dogName = "Alpi" ?startNumber =
"456"^^<http://www.w3.org/2001/XMLSchema#int> ?rank =
"1"^^<http://www.w3.org/2001/XMLSchema#int>
?firstname = "Florian" ?name = "Schafer" ?dogName = "Fast" ?startNumber =
"456"^^<http://www.w3.org/2001/XMLSchema#int> ?rank =
"1"^^<http://www.w3.org/2001/XMLSchema#int>
```

Obtenir la liste des disciplines gérer par une fédération

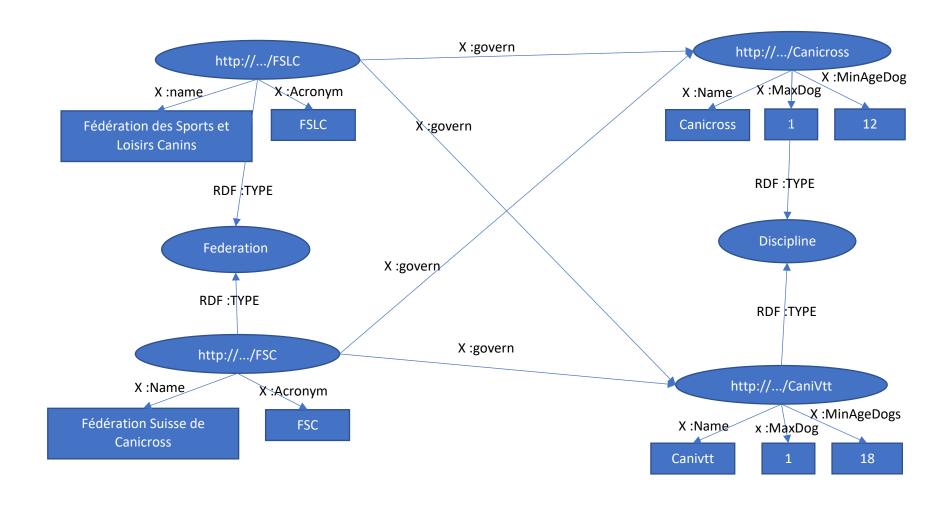
Explications sur la requête

Cette requête permet d'obtenir la liste des catégories et des disciplines administrées par la fédération FSC.

Modélisation de la requête SAPRQL

- Obtenir la liste des fédérations
- Récupérer l'acronyme de la fédération
- Filtré le résultat en recherchant les acronymes commençant par FSC
- Obtenir la liste des disciplines administrées par la fédération

Graphe de la requête



Obtenir la liste des membres d'un club

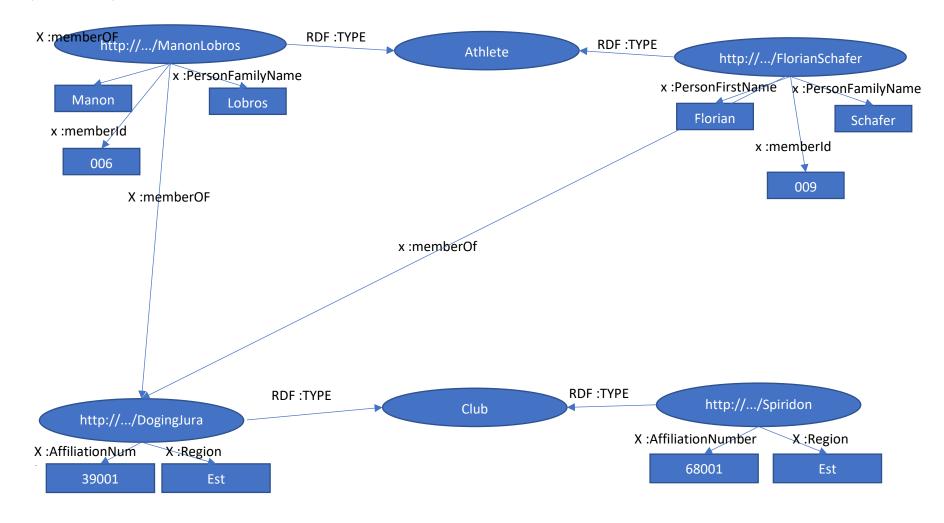
Explications sur la requête

Cette requête permet d'obtenir la liste des membres d'un club basé dans l'est à savoir le DogIngJura ou le Spiridon.

Modélisation de la requête SAPRQL

- Obtenir la liste des athlètes
- À l'aide d'une UNION obtenir la liste des membres appartenant soit au SPIRIDON soit au DOGINGJURA.
- Extraire le numéro de membre
- Extraire le prénom
- Extraire le nom

Graphe de la requête



```
Requête en langage SPARQL et son résultat

PREFIX x:<http://canicross-fr.ch/>
PREFIX rdf:<http://www.w3.org/1999/02/22-rdf-syntax-ns#>
PREFIX foaf: http://xmlns.com/foaf/0.1/

SELECT DISTINCT ?memberFirstName ?memberName ?memberId WHERE {
    ?member a x :Athlete
    { ?member x :memberOf x :DogIngJura .}
    UNION { ?member x :memberOf x :Spiridon .}
    ?member x :AthleteMember ?memberID .
    ?member x :PersonFirstName ?memberFirstName .
    ?member x :PersonFamilyName ?memberName .
}

?memberFirstName = "Manon" ?memberName = "Lobros" ?memberId = "006"
?memberFirstName = "Florian" ?memberName = "Schafer" ?memberId = "009"
```

Obtenir la liste des événements sportifs

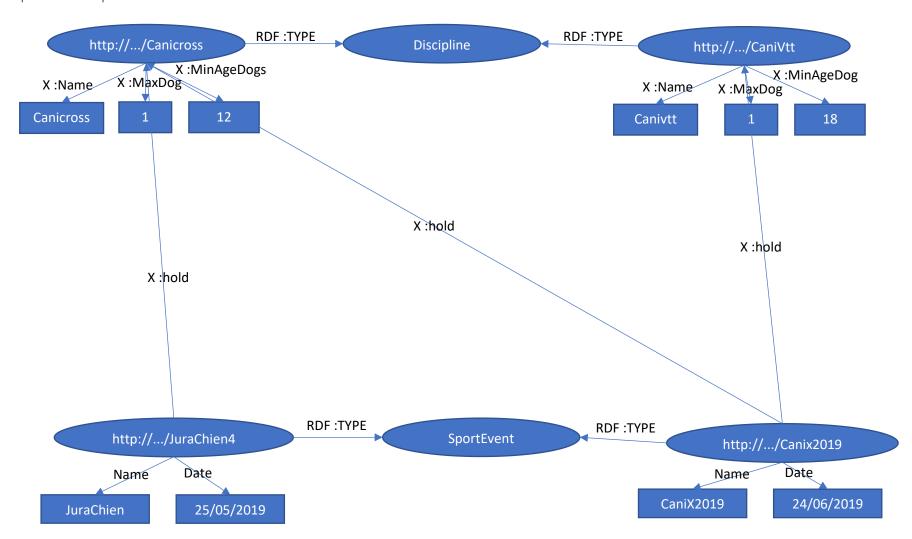
Explications sur la requête

Cette requête permet d'obtenir la liste des événements sportifs proposant le canivtt comme discipline et qui a eu lieu en 2019.

Modélisation de la requête SAPRQL

- Obtenir la liste des événements
- Obtenir la liste des événements contenant la discipline CaniVTT
- Obtenir la date de l'événement
- Filtrer de sorte que la date soit comprise entre 01 janvier 2019 (inclus) et le 01 janvier 2020.

Graphe de la requête



Partie 7

Implémentation.

Partie 8

Marmiton.org

Présentation et implication du RDFa dans la page

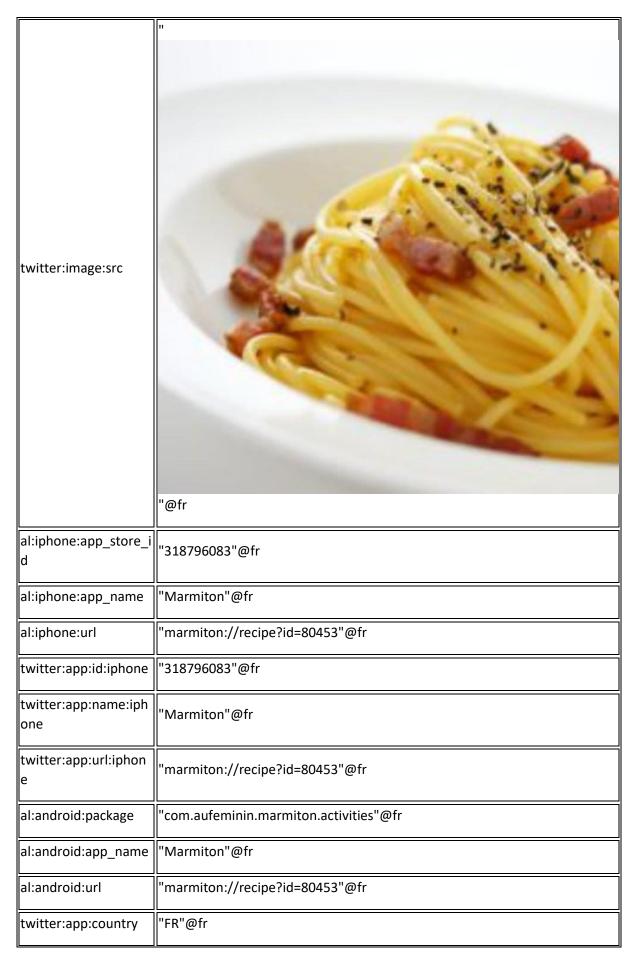
Marmiton.org est un site dédié à l'art culinaire, il contient principalement des recettes de cuisine. Le RDFa est utilisé dans l'entête de la page.

Quel est le graphe RDF qui se cache derrière (selon le site https://schema.org)

On retrouve principalement de l'Open Graph Protocol (OGP) et la

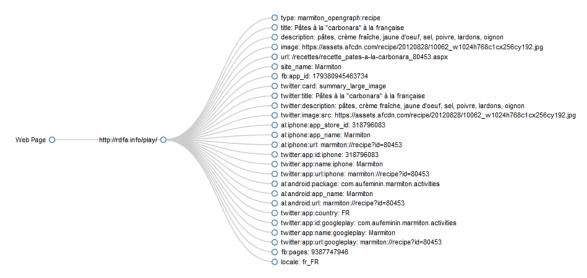
Statement Collection #1	
Entity	https://www.marmiton.org/recettes/recette_pates-a-la- carbonara_80453.aspx
Attributes	
ogp:type	"marmiton_opengraph:recipe"@fr
ogp:title	"Pâtes à la "carbonara" à la française"@fr
ogp:description	"pâtes, crème fraîche, jaune d'oeuf, sel, poivre, lardons, oignon"@fr





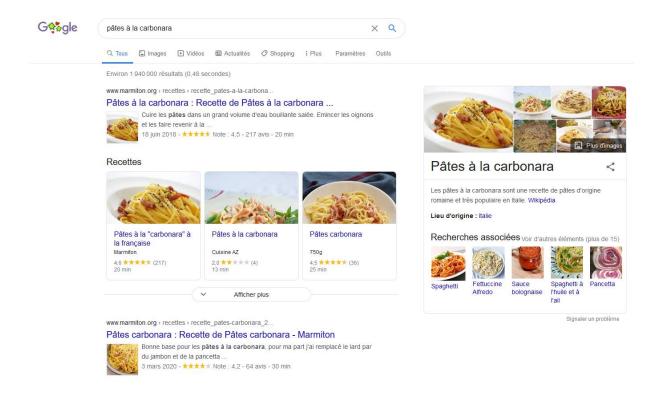
play	"com.aufeminin.marmiton.activities"@fr
twitter:app:name:goo gleplay	"Marmiton"@fr
twitter:app:url:google play	"marmiton://recipe?id=80453"@fr
fb:pages	"9387747946"@fr
ogp:locale	"fr_FR"@fr

Dessinez le graphe représenté par ce RDFa



Comment Google indexe-t-il ces pages ? Comment Google les présente-t-il à l'utilisateur ?

Le site est plus bien indexé puisqu'il apparaît en première position lors de la recherche de « pâtes à la carbonara ». La page est présentée illustrée d'une image d'une introduction.



Booking.com

Présentation et implication du RDFa dans la page

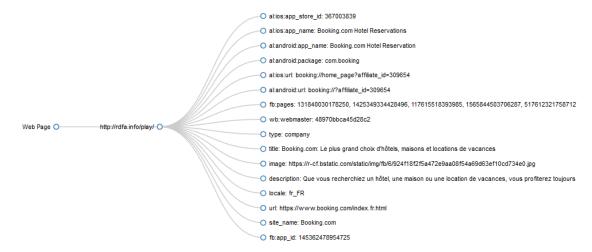
Le site internet booking.com permet de réserver des hôtels. Le RDFa est utilisé dans l'entête de la page.

Quel est le graphe RDF qui se cache derrière (selon le site https://schema.org) Le site utilise aussi l'Open Graph Protocol (OGP)

Statement Collection	
#1	
Entity	https://www.booking.com/index.fr.html?aid=309654;label=hotels-french-fr-CVl2cF5jMMIHm2PC1oAkKgS55928902732:pl:ta:p1:p22,563,000:ac:ap:neg:fi:tikwd-31582583:lp1005850:li:dec:dm:ppccp=UmFuZG9tSVYkc2Rllyh9YcsZ-Id2vkzlfTmYhvC5HOg;ws=&gclid=EAlaIQobChMIlPmxsszv6QIVCLLtCh2ctAZPEAAYASAAEgKvLvD_BwE
Attributes	
al:ios:app_store_id	"367003839"@fr
al:ios:app_name	"Booking.com Hotel Reservations"@fr
al:android:app_name	"Booking.com Hotel Reservation"@fr
al:android:package	"com.booking"@fr

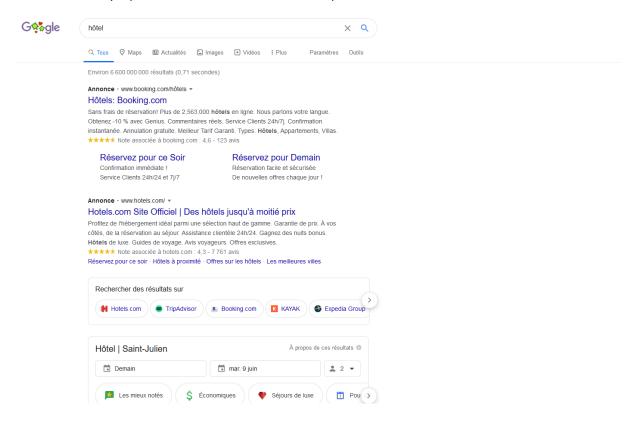
al:ios:url	"booking://home_page?affiliate_id=309654"@fr
al:android:url	"booking://?affiliate_id=309654"@fr
http://ogp.me/ns/fb# pages	"131840030178250, 1425349334428496, 117615518393985, 1565844503706287, 517612321758712, 1668799180037291, 265097377176252, 1643712662515912, 303492549842824, 1638321783047271, 809709019119342, 959185470826086, 217466488652137, 641365839348517, 203741606405114"@fr
wb:webmaster	"48970bbca45d28c2"@fr
ogp:type	"company"@fr
ogp:title	"Booking.com: Le plus grand choix d'hôtels, maisons et locations de vacances"@fr
ogp:image	"@fr
ogp:description	"Que vous recherchiez un hôtel, une maison ou une location de vacances, vous profiterez toujours du meilleur tarif garanti. Découvrez 2 563 380 établissements dans plus de 85 000 destinations."@fr
ogp:locale	"fr_FR"@fr
ogp:url	" <u>https://www.booking.com/index.fr.html</u> "@fr
ogp:site_name	"Booking.com"@fr
http://ogp.me/ns/fb# app_id	"145362478954725"@fr

Dessinez le graphe représenté par ce RDFa



Comment Google indexe-t-il ces pages ? Comment Google les présente-t-il à l'utilisateur ? Le site est référencé en premier lorsque l'on effectue on recherche sur hôtel.

Néanmoins il n'y a pas d'illustration et somme toute peu de détails.



Clinique vétérinaire des chamois

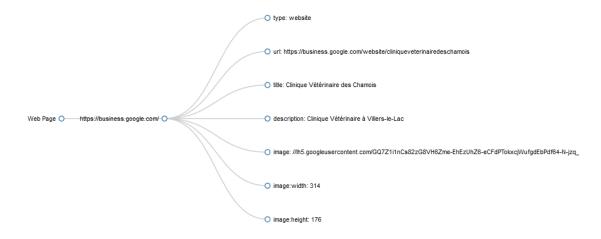
Présentation et implication du RDFa dans la page

Site internet de la clinique vétérinaire des chamois. Ici le RDFa est utilisé pour donner des informations utiles relatives à l'activité. Le RDFa est utilisé dans l'entête de la page.

Statement Collection #1	
Entity	https://business.google.com/
Attributes	
ogp:type	"website"@fr
ogp:url	"https://business.google.com/website/cliniqueveterinairedeschamois "@fr
ogp:title	"Clinique Vétérinaire des Chamois"@fr
ogp:description	"Clinique Vétérinaire à Villers-le-Lac"@fr
ogp:image	"//lh5.googleusercontent.com/GQ7Z1i1nCs82zG8VH6Zme-EhEzUhZ6- eCFdPTokxcjWufgdEbPdf64-N-jzq_6MS9FQEEwfN"@fr
ogp:image:width	"314"@fr
ogp:image:height	"176"@fr

Quel est le graphe RDF qui se cache derrière (selon le site https://schema.org) Le site utilise l'Open Graph Protocol (OGP).

Dessinez le graphe représenté par ce RDFa



Comment Google indexe-t-il ces pages ? Comment Google les présente-t-il à l'utilisateur ? On peux voir que google index la page en 5ème position de la recherche.

Néanmoins Google présente les principales informations illustrées par les images du site uniquement dans la colonne de droite.

