

Web sémantique

Projet WebDon

Adriana **Mota** · Héloïse **Cuche** · Jasmine **Molano** · Meryl **Dubois**

Ingénierie des médias | M49-2

Web des données | 31 janvier 2022

Table des matières

Page	2
RDFS	3
Ontologie	4
Microformats	5
Qu'est-ce que c'est ?	5
Quelle est l'utilité ?	5
Hcard	6
Autres types de Microformats	6
Est-il possible de relier deux Microformats ?	6
RDFa	7
Est-il possible de relier deux schémas RDFa ?	8
Graph RDF	9
Sources	10

Le projet est accessible depuis ce git :

<https://github.com/Meryl-D/webDon>

Page

Présentation de l'équipe

Adriana Mota

Données personnelles

Âge : 24 ans
Chemin des Sources 35b, 1400 Yverdon-les-Bains

Parcours professionnel

Stage de diplôme : Police neuchâteloise

Formations

Ingénierie des médias à la HEIG-VD
Technicienne en informatique au CPNV
CFC en informatique au CIFOM-ET

Compétences linguistiques

Portugais : langue maternelle
Français : seconde langue
Anglais : B2

Poste

Management

Héloïse Cuche

Données personnelles

Âge : 21 ans
Rue du Chasseron 5, 2300 La Chaux-de-Fonds

Parcours professionnel

Service de place : Commune de la Chaux-de-Fonds
Serveuse : Piscine de la Chaux-de-Fonds

Formations

Ingénierie des médias à la HEIG-VD
Année de connaissances professionnelles au CIFOM-ET
Maturité gymnasiale au Lycée Blaise-Cendrars

Compétences linguistiques

Français : langue maternelle
Anglais : B2

Poste

Community manager

Meryl Dubois

Données personnelles

Âge : 27 ans
Les Neuves 3, 2516 Lamboing

Parcours professionnel

Stage en graphisme : Agence NEUE
Stage de diplôme : Le Grand 8

Formations

Ingénierie des médias à la HEIG-VD
CFC de graphiste à l'ECAV
Maturité gymnasiale au Gymnase de Biel

Compétences linguistiques

Français : langue maternelle
Anglais : C1
Allemand : B1

Poste

Creative dévelloper

Jasmine Molano

Données personnelles

Âge : 23 ans
Rue de l'Écluse 38, 2000 Neuchâtel

Parcours professionnel

Assistante designer : Automatico Studio
Auteur du LMDSP : Le Cric Edition

Formations

Ingénierie des médias à la HEIG-VD
CFC de graphiste à l'EAA

Compétences linguistiques

Français : langue maternelle
Portugais : seconde langue
Anglais : C1
Allemand : A2

Poste

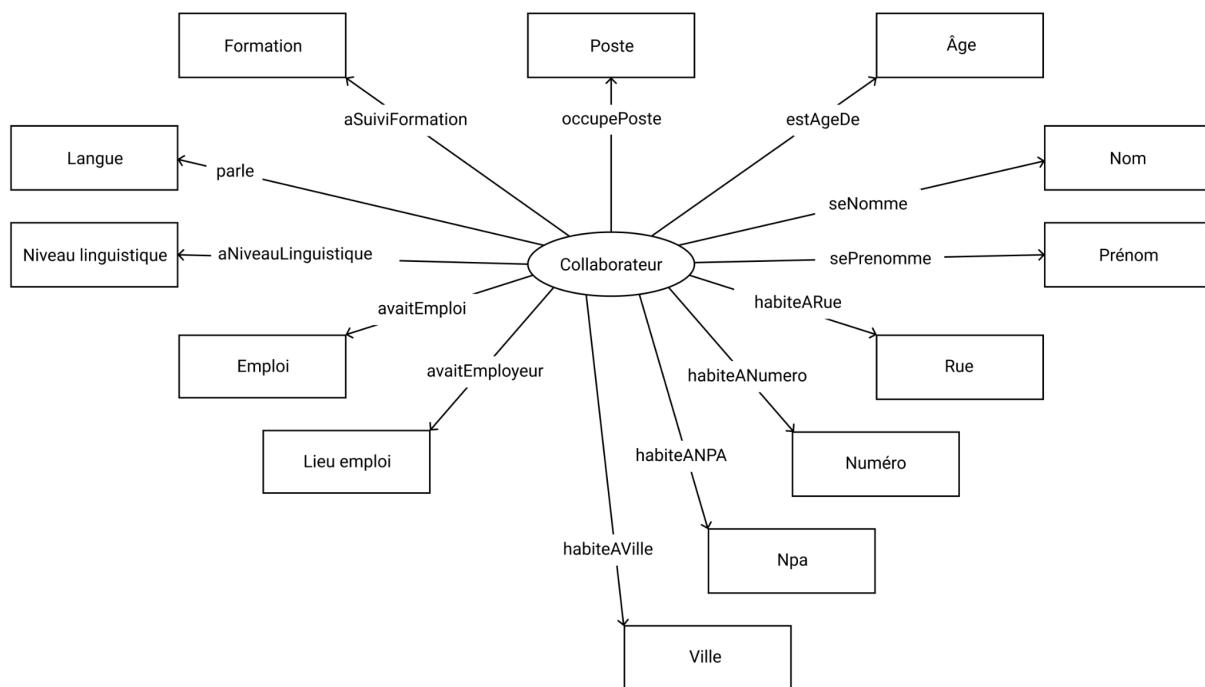
UX/UI designer

RDFS

Le Resource Description Framework Schema est un langage extensible de représentation des connaissances¹. Il faut le voir comme un modèle permettant de documenter de façon très légère le schéma des données. Il donne la forme finale de la donnée.

Dans le RDFS ci-dessous, il est possible de constater que seul le collaborateur est un concept, ici représenté avec un cercle. Les rectangles correspondent aux littéraux. Ces derniers sont des informations sur un collaborateur.

Ce schéma a été conçu grâce au programme Figma².

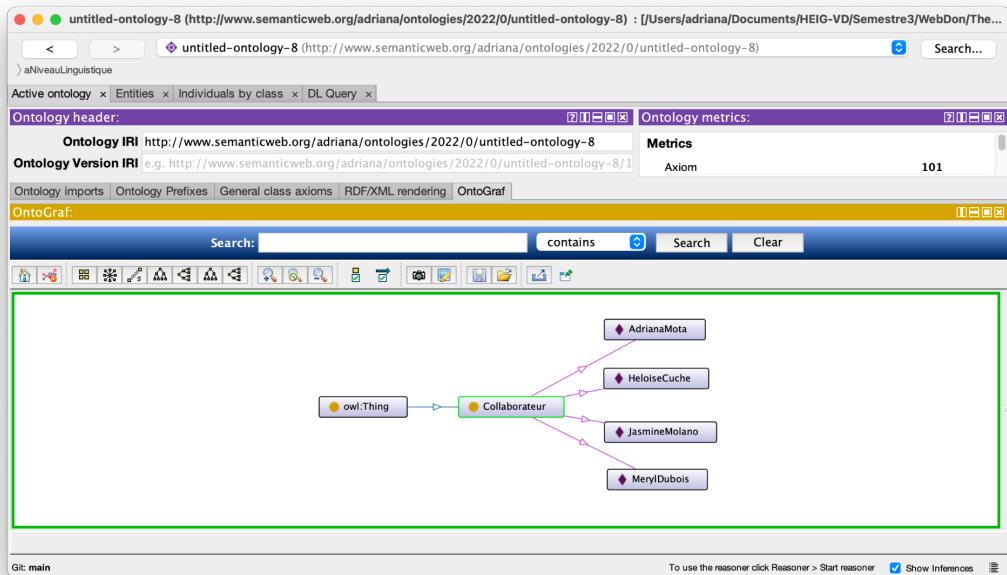


¹ https://fr.wikipedia.org/wiki/RDF_Schema

² <https://www.figma.com/fr/downloads/>

Ontologie

L'ontologie constitue un modèle de données représentatif d'un ensemble de concepts dans un domaine, ainsi que des relations entre ces concepts.³ L'ontologie a été créée depuis l'outil Protégé⁴. Le fichier a été enregistré en tant que "RDF/XML syntax".



³ [https://fr.wikipedia.org/wiki/Ontologie_\(informatique\)](https://fr.wikipedia.org/wiki/Ontologie_(informatique))

⁴ <https://protege.stanford.edu>

Microformats

Qu'est-ce que c'est ?

C'est une approche de formatage de données mise en place pour améliorer la sémantique des pages web. Plus spécifiquement, cela utilise les classes et les attributs de balises (X)HTML permettant standardiser et rationaliser le contenu. De cette manière, les données sont aptes à être traitées automatiquement par des logiciels⁵.

Il y a des conventions de nommage qui permettent ainsi de catégoriser certains types d'informations (comme par exemple la position géographique d'une adresse). La catégorisation de cette dernière permet au moteur de recherche d'optimiser la qualité des informations rendues puisqu'il sait ce que la donnée représente et peut les afficher lors d'une requête. Une liste est disponible [ici](#), afin de pouvoir se renseigner sur les microformats développés et utilisés.

Si on prend comme exemple⁶ le code HTML suivant :

```
<a class="h-card" href="http://alice.com">Alice Blogger</a>
```

La classe h-card est un microformat spécifique qui indique que Alice Blogger est une personne ou une organisation et qui a pour URL "http://alice.com". Ces données seront accessibles par des applications via des API.

Quelle est l'utilité ?

Ils servent à améliorer le SEO et à rendre la lecture des informations sur les pages web plus optimales par les moteurs d'indexations.

Par exemple, lorsque l'on cherche une série, Google va afficher un encart avec les informations importantes comme le producteur, l'année de production, le nombre d'épisodes et une section avec le casting comprenant : une image de l'acteur, son nom et son rôle.

Un autre exemple est si l'on a la page d'une salle de concert bien structurée avec le RDFa, Google va afficher dans les résultats de recherche un encart avec les dates des concert, le lieu, etc. On pourra ainsi facilement intégrer l'événement à son calendrier.

⁵ <https://fr.wikipedia.org/wiki/Microformat>

⁶ <https://developer.mozilla.org/fr/docs/Web/HTML/microformats>

Hcard

The screenshot shows a browser window with the Schema.org validator at validator.schema.org. The left pane displays the HTML code for a hCard, which includes meta tags, a title, and sections for collaborateurs and parcours-pro. The right pane shows four validation results for hCard instances, each with 0 errors and 0 warnings. The first instance is for Adriana Mota, with details like name, title, birthdate, and address.

```

1 <!DOCTYPE html>
2 <html lang="en">
3 <head>
4   <meta charset="UTF-8">
5   <meta http-equiv="X-UA-Compatible" content="IE=edge">
6   <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1">
7   <title>Présentation de l'équipe</title>
8   <link rel="stylesheet" href="style.css">
9 </head>
10 <body>
11   <h1>Présentation de l'équipe</h1>
12   <section class="collaborateurs">
13     <section class="collaborateur collaborateur-gauche">
14       <div id="hcard-Adriana-Mota" class="vcard">
15         <h2 class="fn">Adriana Mota</h2>
16         <section class="donnees-perso">
17           <h3>Données personnelles</h3>
18           <p class="bday">01.04.1997</p>
19           <address class="adr">
20             <div class="street-address">Chemin des Sources 35b</div>
21             <span class="postal-code">1400</span>
22             <span class="locality">Yverdon-les-Bains</span>
23           </address>
24         </section>
25         <section class="poste">
26           <h3>Poste</h3>
27           <p class="title">Management </p>
28         </section>
29       </div>
30       <section class="parcours-pro">
31         <h3>Parcours professionnel</h3>
32       </section>
33     </section>

```

hcard	0 ERREUR 0 AVERTISSEMENT
@type	hcard
fn	Adriana Mota
title	Management
bday	01.04.1997
adr	
street-address	Chemin des Sources 35b
locality	Yverdon-les-Bains
postal-code	1400

Autres types de Microformats

Est-ce que d'autres types de Microformats pourraient convenir pour ajouter des informations sémantiques pour votre page ?

Le hCard a été utilisé pour les collaborateurs, notamment pour leurs noms et prénoms, leurs âges et leurs adresses. Le hResume peut être utilisé pour les informations de style curriculum vitae. De cette manière, il aurait pu être implémenté dans ce projet pour les parcours professionnels et les formations.

Est-il possible de relier deux Microformats ?

On peut intégrer un microformat dans un autre, afin de relier des microformats de types différents. Dans notre cas, nous aurions pu ainsi relier le hCard et le hResume.

RDFa

Le Resource Description Framework dans des Attributs est une syntaxe permettant d'ajouter des données structurées dans une page HTML ou n'importe quel document XML⁷. Celui mis en place dans le cadre de ce projet a été validé par [validator.schema.org.](https://validator.schema.org/)

The screenshot shows the Schema.org validator interface. On the left, a code editor displays an HTML snippet with some parts highlighted in red. On the right, a summary table shows the validation results for detected schema types:

Détectés	0 ERREUR	0 AVERTISSEMENT	8 ÉLÉMENTS
PostalAddress	0 ERREUR	0 AVERTISSEMENT	4 ÉLÉMENTS
Person	0 ERREUR	0 AVERTISSEMENT	4 ÉLÉMENTS

The screenshot shows the Schema.org validator interface. On the left, a code editor displays an HTML snippet with some parts highlighted in red. On the right, a detailed view for the 'PostalAddress' schema type is shown, with four individual address components listed:

PostalAddress	0 ERREUR	0 AVERTISSEMENT	▲
@type	PostalAddress		
streetAddress	Chemin des Sources 35b		
postalCode	1400		
addressLocality	Yverdon-les-Bains		

⁷ <https://fr.wikipedia.org/wiki/RDFa>

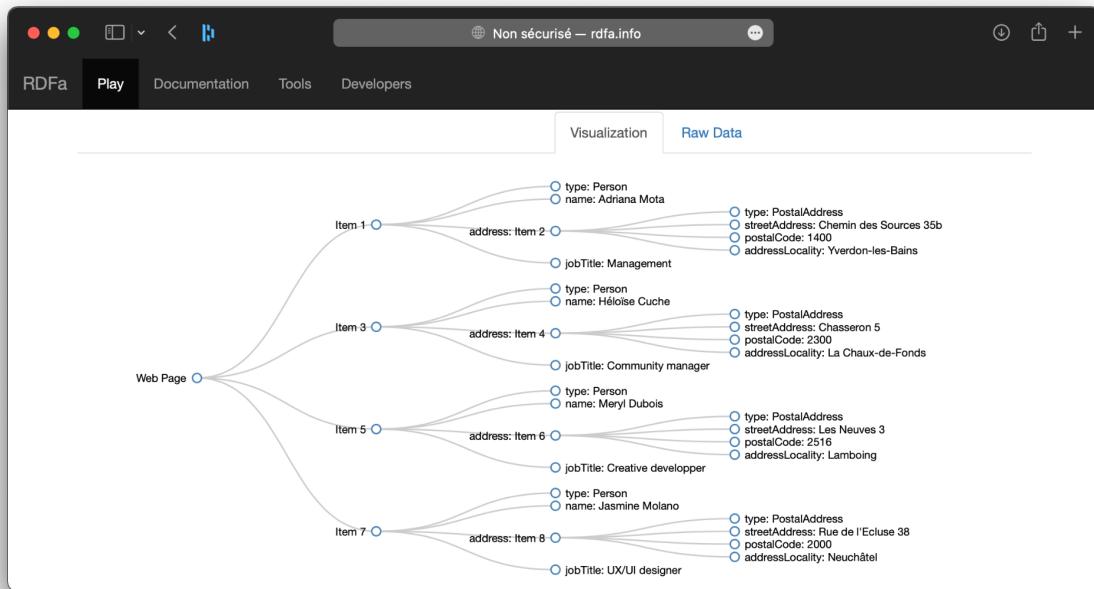
The screenshot shows a web browser window with the URL "validator.schema.org". The page title is "Schema.org". The main content area displays an HTML code snippet on the left and a validation report on the right. The validation report for the "Person" schema shows 0 errors and 0 warnings. The data extracted from the code includes:

Property	Value
@type	Person
name	Adriana Mota
jobTitle	Management
address	
@type	PostalAddress
url	http://schema.org/#_sid=rd1

Est-il possible de relier deux schémas RDFa ?

Il est possible de relier des schémas RDFa afin d'éviter des redondances et de pouvoir relier les informations de plusieurs concepts. Par exemple, pour un blog, on pourra relier l'auteur aux articles, et séparer les différents articles d'un même auteur. On utilisera donc le lien de l'article comme ressource pour celui-ci, avec à l'intérieur le nom de l'auteur, qui aura comme propriété "#me" ainsi que comme propriété "auteur".

Graph RDF



Sources

Hcard creator: <http://microformats.org/code/hcard/creator>

Mixing HTML data format: https://www.w3.org/wiki/Mixing_HTML_Data_Formats