



Atelier #3

Introduction au Service de requête Wikidata



Atelier #3



RÉCAPITULATION

Atelier #1 et #2

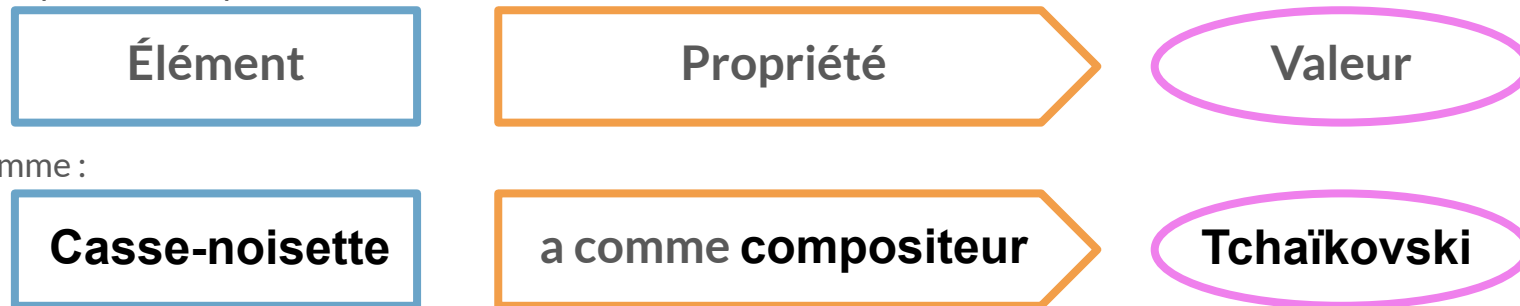
Atelier #3

RÉCAPITULATION

Atelier#1 Initiation à Wikidata

Un **triplet** (nommé aussi **déclaration** dans Wikidata), est l'**unité de base** pour une base de connaissance.

Un triplet est composé de :



Atelier #3

RÉCAPITULATION

Atelier#2 Contribution à Wikidata

- Créer un élément et éviter les doublons, part. 1
- L'élément et sa page, part 1
- La déclaration principale = « nature de l'élément P31 », part. 2
- Les propriétés et les valeurs, part. 2
- Les références de l'information, part. 2
- Les qualificateurs, part. 2
- Les autres projets Wikimedia, part. 2
- Les pages de discussion, part. 2
- Le [Bistro](#) pour poser des questions générales, part. 4
- [Projets Wikidata](#) pour poser des questions spécifiques et trouver des réponses, part. 4



Atelier #3

Contexte de cet atelier

Atelier #1 : Explorer Wikidata

Atelier #2 : Créer un élément Wikidata (André Laliberté)

Atelier #3 : Quelle utilisation des données peut être faite ? C'est avec des extractions en SparQL.

C'est dans l'extraction et la recherche avec SparQL que les données peuvent le mieux être exploitées. Vous-mêmes, vous en aurez besoin pour tester les résultats de vos ajouts à Wikidata.

Connaître par cœur la syntaxe de SparQL n'est pas nécessaire pour cette série d'ateliers, ni pour saisir des données dans Wikidata. Mais ça peut vous aider à comprendre ce que les autres en feront, ou pour vous-mêmes visualiser vos saisies sous certains angles.

Atelier #3

Introduction à SparQL

Matière

Partie 1

- Rechercher directement dans Wikidata
- Historique des pages d'un Wiki

Partie 2

- Wikidata Query Service (WDQS)
- Le langage SparQL
- les commentaires, les variables, la syntaxe

Partie 3

- Extraire la liste des sous-classes d'« artiste de la scène »
- Afficher les résultats d'une requête avec un graphique par bulles
- Afficher les résultats d'une requête avec un graphique par carte

Fin de l'atelier



Atelier #3



Partie 1

Recherche et historique dans Wikidata

Atelier #3 – Partie 1

Recherche d'entités Wikidata

Avant de créer un élément (une entité), **il faut s'assurer de ne pas créer un doublon.**

- Avec un nom dans une autre langue ;
- Sous un autre nom ;
- Sous un nom d'artiste (ou si on cherche avec un nom d'artiste).

Les recherches s'effectuent de plusieurs façons :

- par la recherche dans Wikidata ;
- par le Services de requête Wikidata (Wikidata Query Service, WDQS).

Atelier #3 – Partie 1

Recherche dans Wikidata, champ de l'entête

Vous pouvez effectuer un début de recherche dans le champ dans l'entête d'une page Wikidata.

Un menu apparaît lorsque l'on fait une recherche. Notez bien **le dernier item du menu**, celui qui vous amènera dans une page de recherche.

Notez aussi l'importance d'une bonne description qui nous aide à choisir entre deux éléments homonymes.



Atelier #3 – Partie 1

Recherche dans Wikidata, page de recherche

Voici une page de recherche.

Pour chaque résultat, il y a trois lignes de texte ;

1. L'étiquette de l'élément Wikidata ;
2. La description ;
3. Le nombre de déclarations de l'élément ainsi que la date de sa dernière modification.

On peut utiliser les filtres pour préciser une recherche visant les propriétés ou les éléments.

The screenshot shows the Wikidata search results page for the query 'André Laliberté'. The page is in French and displays three search results, each highlighted with a red box. The results are as follows:

André Laliberté (Q58146009)
born 1959; ^{anglais}
22 déclarations, 0 lien de site - 18 juin 2020 à 08:36

André Laliberté (Q98319020)
marionnettiste québécois, fondateur du Théâtre de l'Œil
13 déclarations, 0 lien de site - 13 août 2020 à 12:54

Religion and the State in China: The Limits of Institutionalization ^{anglais}
(Q64357062)
article ^{anglais}
9 déclarations, 0 lien de site - 1 juillet 2019 à 00:47

Keto-enol driven assembly of methyl pyruvate on Pt(111) ^{anglais} (Q61037070)
scientific article published on 05 September 2007 ^{anglais}
15 déclarations, 0 lien de site - 29 juin 2020 à 22:34

The page also includes a sidebar with navigation links and a top navigation bar with user information and search filters.

Atelier #3 – Partie 1

Historique d'une page

Un **historique** est disponible pour chacune des pages sur un Wiki. C'est pareil pour Wikidata.

L'historique vous permet de savoir **qui** a fait un changement, **quand** il a été fait, et l'**ampleur** du changement en terme d'octets.

Il est aussi possible de comparer différentes versions.





Atelier #3



Fin de la partie 1

Bonne recherche !



Atelier #3



Partie 2

Syntaxe d'une requête SparQL

Atelier #3 Partie 2

Le langage SparQL

Les « requêtes » sont des requêtes textuelles dans la syntaxe SparQL.

On atteint l'éditeur avec la page Web suivante : <https://query.wikidata.org/>

Le langage SparQL est très normé, et disons-le, complexe et rébarbatif. Mais il est TRÈS puissant. Il est possible, sans rien apprendre par cœur, de créer une requête SparQL.

Pour SparQL, je vous recommande ce tutoriel :

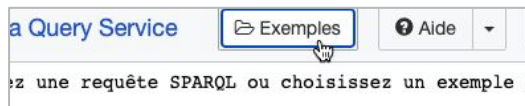
https://www.wikidata.org/wiki/Wikidata:SPARQL_tutorial/fr

Atelier #3 Partie 2

Une requête en SparQL à partir d'un exemple

Je vous conseille de toujours partir avec un exemple, (en haut).

Cela vous permet de ne pas avoir à connaître parfaitement la syntaxe de base d'une requête, et de juste la modifier.



Atelier #3 Partie 2

Une requête en SparQL

Commentaire

Variable

Service pour les
noms
d'étiquettes
ici, choix de
l'interface,
français si rien,
ou encore anglais
comme choix par
défaut



The screenshot shows the Wikidata Query Service interface. The title bar includes the Wikidata logo, the text 'Wikidata Query Service', and buttons for 'Exemples', 'Aide', and 'Davantage d'ou'. The main area displays a SPARQL query with line numbers 1 through 9. Annotations with arrows point to specific parts of the query: 'Commentaire' points to the query text; 'Variable' points to the variable '?item'; the service 'wikibase:label' is highlighted in yellow; the variable '?item' is enclosed in a blue box; the property 'wdt:P31' is enclosed in an orange arrow-shaped box; and the language constraint 'wd:Q146' is enclosed in a pink oval.

```
1 #Chats
2 SELECT ?item ?itemLabel
3 WHERE
4 {
5   ?item wdt:P31 wd:Q146 .
6
7   SERVICE wikibase:label
8     { bd:serviceParam wikibase:language "[AUTO_LANGUAGE],fr,en" . }
9 }
```


Atelier #3 Partie 2

Éditeur du Service de requête Wikidata

Vous n'avez pas besoin de connaître par cœur vos identifiants d'éléments. Vous pouvez utiliser l'auto-complétion.

Pour ce faire, tapez le nom de l'élément ou la propriété après l'indicateur d'espace de nom (« wd: » pour les éléments ou « wdt » pour les propriétés), puis appuyer sur les touches [Contrôle-Espace].

```
{  
  ?vClasse    wdt:P279*    wd:artiste de scène .  
  OPTIONAL {  
    ?vClasse  rdfs:label  ?vEtiqu  
    FILTER (LANG(?vEtiqu) = "en")  
  }  
}
```

Atelier #3 Partie 2

Langage SparQL : syntaxe de base

```
SELECT ?vClasse ?vDesc
WHERE
{
    ?vClasse      wdt:P279*      wd:Q28640      .

    SERVICE wikibase:label
    { bd:serviceParam wikibase:language
    "[AUTO_LANGUAGE],fr,en"      . }
}
```

SELECT : liste des variables dont on veut extraire les données

WHERE : critère de recherche pour discriminer

SERVICE : outils supplémentaires

GROUP BY : regroupe les résultats par une ou des variables

ORDER BY : trie les résultats de sortie

OPTIONAL : trie les résultats de sortie

OPTIONAL : trie les résultats de sortie

Atelier #3 Partie 2

Langage SparQL : commentaires

Les commentaires sont précédés d'un « croisillon (#) »

Certains commentaires modifient l'affichage des résultats.

Exemple : `#defaultView:Map` pour afficher sur une carte des coordonnées géographiques.



```
1 #Chats
2 SELECT ?item ?itemLabel
3 WHERE
4 {
5   ?item wdt:P31 wd:Q146 .
6
7   SERVICE wikibase:label
8     { bd:serviceParam wikibase:language "[AUTO_LANGUAGE],fr,en" . }
9 }
```

The screenshot shows the Wikidata Query Service interface. The query is a SPARQL SELECT statement. Annotations are present: a blue box around '?item' in line 5, an orange arrow pointing from 'wdt:P31' to 'wd:Q146' in line 5, and a pink oval around 'wd:Q146' in line 5. The interface includes a sidebar with icons for help, query editor, results, and settings, and a top bar with 'Wikidata Query Service', 'Exemples', 'Aide', and 'Davantage d'ou'.

Atelier #3 Partie 2

Langage SparQL : variables

Les variables sont très importantes pour extraire des données.

- Les variables doivent commencer par un point d'interrogation : « ? »
- Une série de lettres, majuscule et minuscule, compose le nom d'une variable.
- Il ne peut pas y avoir d'espace dans le nom d'une variable.



```
1 #Chats
2 SELECT ?item ?itemLabel
3 WHERE
4 {
5   ?item wdt:P31 wd:Q146 .
6
7   SERVICE wikibase:label
8     { bd:serviceParam wikibase:language "[AUTO_LANGUAGE],fr,en" . }
9 }
```

Atelier #3 Partie 2

Langage SparQL : rechercher des triplets

Dans cet exemple, on recherche tous les éléments dont la valeur, pour la propriété « nature de l'élément P31 », est « chat domestique Q146 ».

Comme la variable est dans la position de l'élément principal (le sujet), cette requête va nous extraire tous les éléments dans des triplets où la propriété et la valeur sont présents.



```
1 #Chats
2 SELECT ?item ?itemLabel
3 WHERE
4 {
5   ?item wdt:P31 wd:Q146 .
6
7   SERVICE wikibase:label
8     { bd:serviceParam wikibase:language "[AUTO_LANGUAGE],fr,en" . }
9 }
```



Atelier #3



Fin de la partie 2



Atelier #3



Partie 3

Différents affichages des résultats du WDQS

Atelier #3 Partie 3

Sous-classes d'« artiste de la scène »

```
SELECT ?vClasse ?vEtiqu
WHERE
{
  ?vClasse wdt:P279* wd:Q713200 .
  OPTIONAL {
    ?vClasse rdfs:label ?vEtiqu
    FILTER (LANG(?vEtiqu) = "en")
  }
}
```

?vClasse = variable qui contiendra toutes les classes qui se qualifient

?vEtiqu = variable qui contient le nom de la classe de la variable ?vClasse

P279 = sous-classe de

Q713200 = artiste de la scène

<https://w.wiki/bYf>

Atelier #3 Partie 3

Sous-classes d'« artiste de la scène »

Et voici une liste de résultats.

Les colonnes sont les variables dans la section **SELECT** du code SparQL.

Dans l'entête des résultats, on peut voir « 185 résultats en 319 ms ».

Il est possible de télécharger les résultats dans un fichier sur votre ordinateur.

185 résultats en 341ms		</> Code		Télécharger		Lien	
vClasse		vEtiq					
Q7358		clown					
Q82723		geisha					
Q138858		entertainer					
Q158852		conductor					
Q177718		sideman					
Q214970		virtuoso					
Q215548		jester					
Q215793		kapellmeister					
Q226008		Japanese idol					
Q6901699		monologist					
Q6957294		Nacnī					

Atelier #3 Partie 3

WDQS : affichage par bulles

- On cherche toutes les occupations qui sont des **sous-classes d'« artiste de la scène (Q713200) »**.
- Ensuite, on cherche tous les artistes qui ont comme occupation **une des occupations trouvées** plus tôt.
- Restreindre la recherche aux artistes de **nationalité canadienne**.

```
SELECT ?vOccup ?vOccupLabel (COUNT(?vOccup) AS ?vDecompte)
WHERE
{
    ?vOccup      wdt:P279      wd:Q713200      .

    ?vArtiste    wdt:P106*     ?vOccup        .

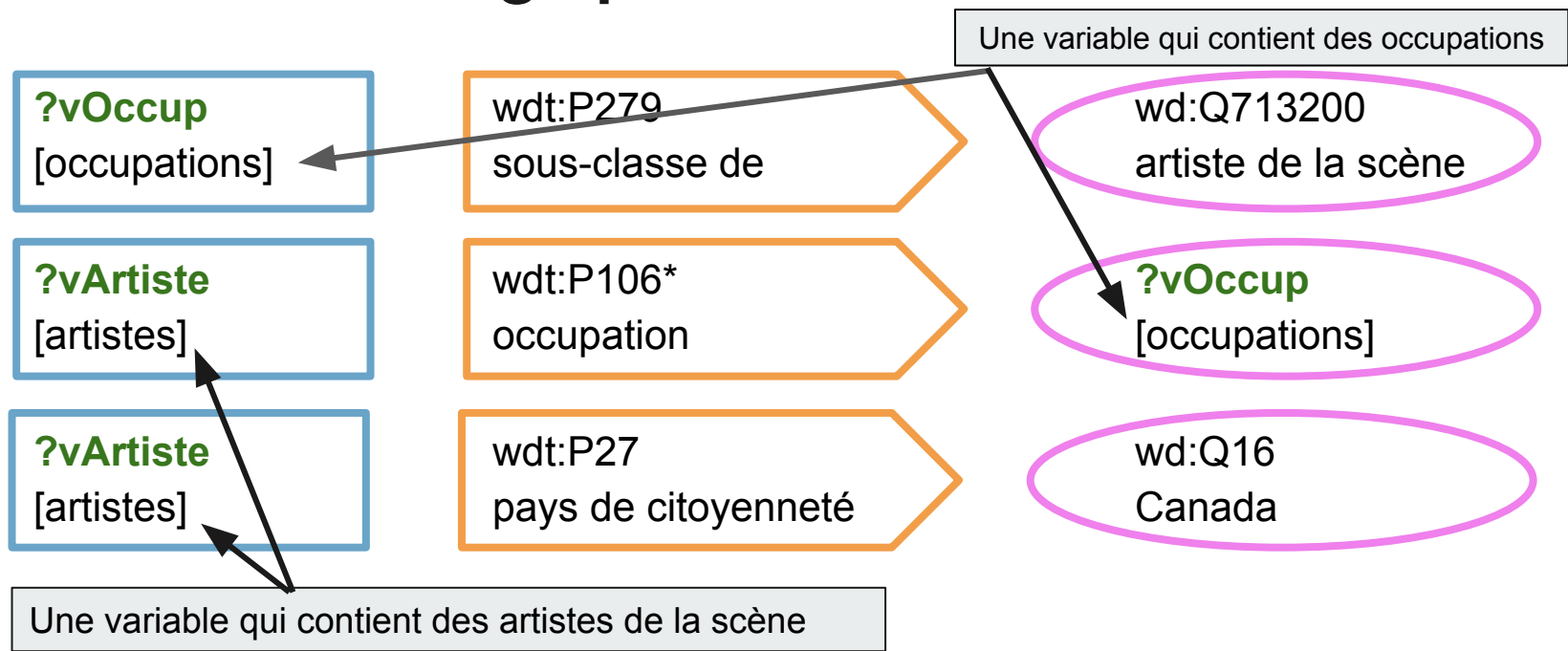
    ?vArtiste    wdt:P27       wd:Q16         .

    SERVICE wikibase:label
    { bd:serviceParam wikibase:language "[AUTO_LANGUAGE],fr,en". }
}
GROUP BY ?vOccup ?vOccupLabel
```

<https://w.wiki/bVn>

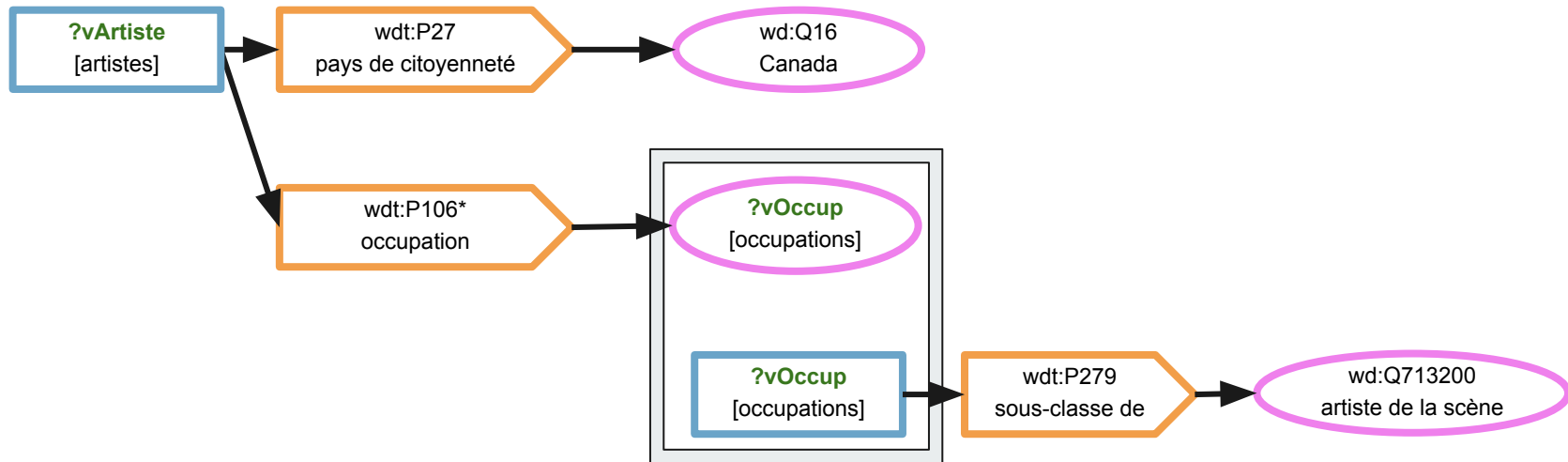
Atelier #3 Partie 3

WDQS : affichage par bulles (suite)



Atelier #3 Partie 3

WDQS : affichage par bulles (suite)



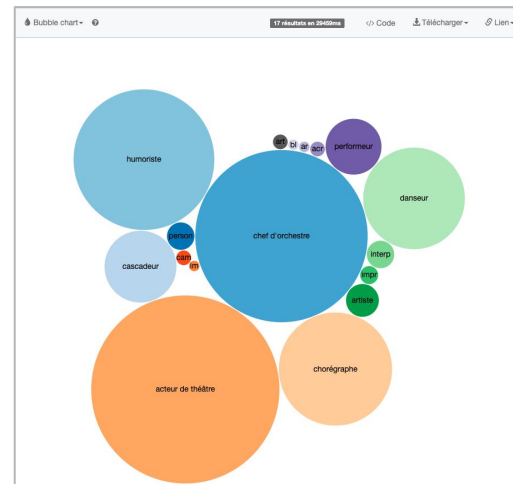
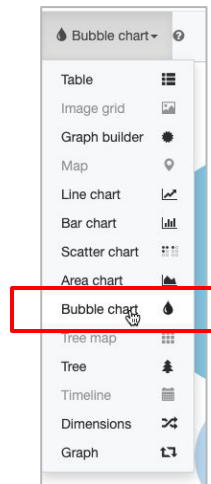
Atelier #3 Partie 3

WDQS : résultats de l'affichage par bulles

Pour afficher des résultats en **BubbleChart**, il faut au moins deux colonnes dans les résultats.

Un colonne avec du texte ou des entités, et une colonne avec des quantités numériques.

Chaque entité va représenter une bulle, et le nombre influencera la taille de la bulle.



Atelier #3 Partie 3

WDQS : affichage par carte

1. On cherche d'abord les éléments qui sont des théâtres (le lieu physique, pas l'art).
2. On extrait les coordonnées de chaque théâtre (variable **?vCoord** pour ça).
3. On limite les résultats à des théâtres canadiens.
4. Notez le commentaire à la fin : c'est pour dire d'afficher les résultats sur une carte.

```
#Théâtres
SELECT ?vTheatre ?vTheatreLabel ?vCoord
WHERE
{
  ?vTheatre      wdt:P31*      wd:Q24354      .
  ?vTheatre      wdt:P625      ?vCoord      .
  ?vTheatre      wdt:P17       wd:Q16        .

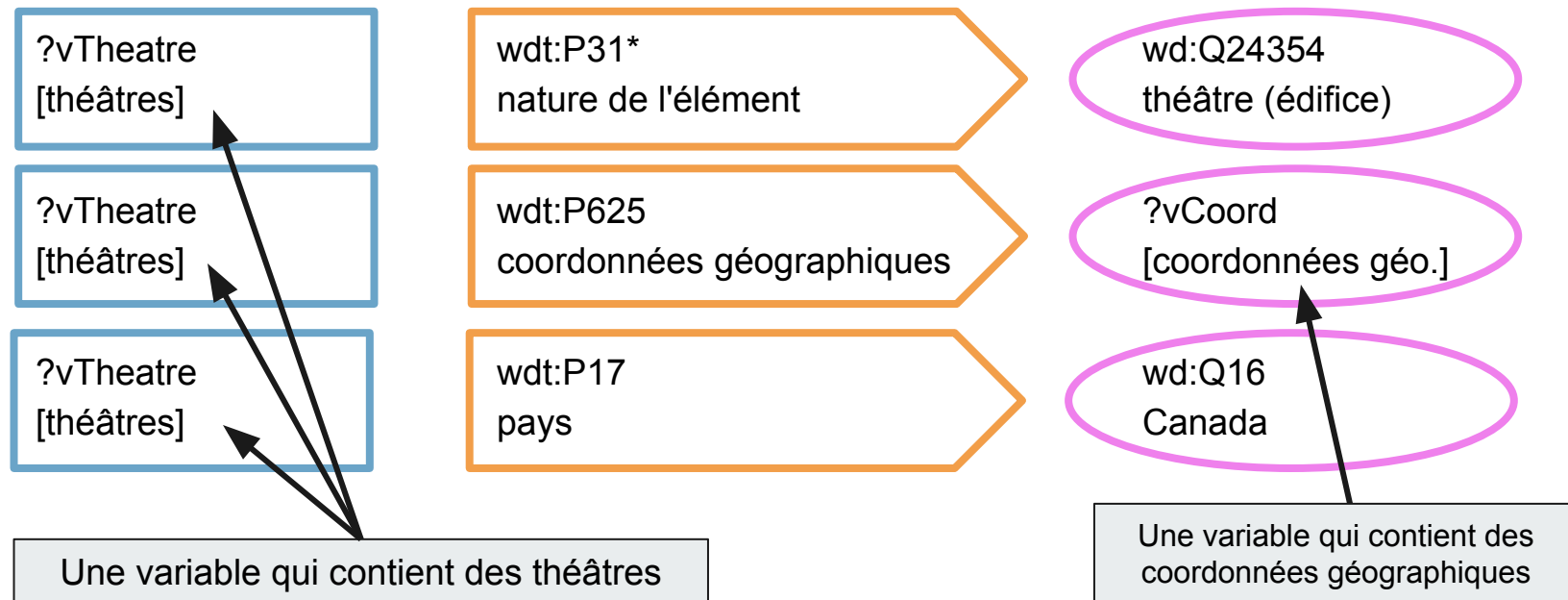
  SERVICE wikibase:label
  { bd:serviceParam wikibase:language ["fr","en"] . }
}

#defaultView:Map
```

<https://w.wiki/bWD>

Atelier #3 Partie 3

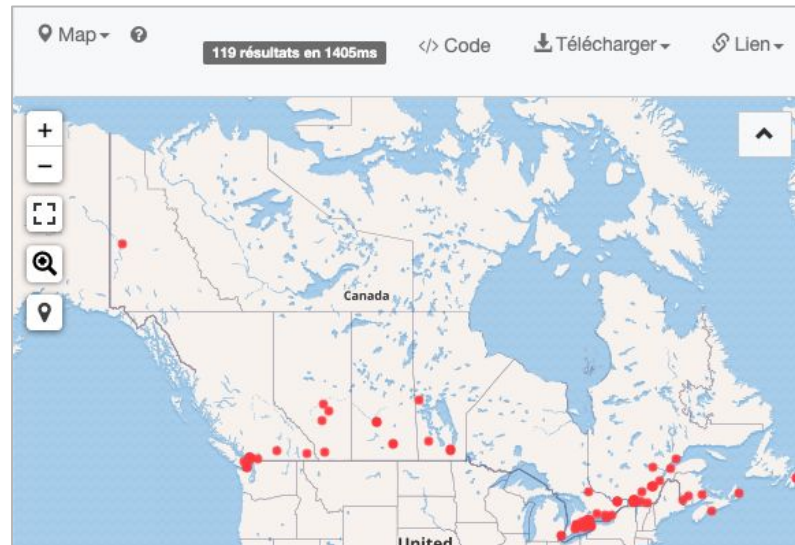
WDQS : affichage par carte (suite)



Atelier #3 Partie 3

WDQS : résultat de l'affichage par carte

- Il est possible de déplacer la carte, mais dans cet exemple, aucun point n'apparaît à l'extérieur du Canada.
- Il est possible d'intégrer la création d'une carte à partir du moteur de carte de Wikidata dans n'importe quelle page Web, donc sur vos sites Internet aussi.





Atelier #3



Fin de la partie 3



Atelier #3



Récapitulatif

Les informations importantes

Atelier #3

Partie 1 : Quelques rappels

- Pour les recherches avec le nom (l'étiquette) de l'élément, il faut utiliser la recherche interne de Wikidata.
- Il est important de ne pas recréer un élément qui existe déjà — un doublon — et pour cela, il faut faire une recherche préalable.
- L'historique d'une page d'un Wiki permet de connaître l'évolution de la page, et donc de savoir qui a fait quel changement à quel moment.
- Pour les recherches plus complexes qui se basent sur les déclarations d'un élément, on doit utiliser le Service de requête Wikidata (WDQS).



Atelier #3

Partie 2 : Quelques rappels

- Le Service de requête Wikidata utilise la syntaxe de SparQL.
- Pour éviter d'apprendre par cœur la syntaxe, il est plus facile de partir d'un exemple et de le modifier par la suite.
- Éléments de base de la syntaxe SparQL : structure, commentaires, variables.
- Une requête SparQL est constituée de triplets.



Atelier #3

Partie 3 : Quelques rappels

- Une recherche dans le Service de requête Wikidata peut-être très complexe.
- Les résultats d'une recherche peuvent être affichés en : tableaux, cartes, multiples graphiques à bulles, à lignes, à barres, à aires, en arbres, etc.
- Avec le WDQS, vous pouvez contrôler :
 - la langue des étiquettes qui sont retournées
 - la quantité maximale de résultats

Atelier #3

Remerciements

Partenaires principaux du projet



Partenaires financiers





Atelier #3



Fin de l'atelier

Bonne pratique !



Atelier #3



Nom de la diapositive