
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 :

Élément

Propriété

Valeur

Comme :

Casse-noisette

a comme compositeur

Tchaïkovski

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 Wikimédia, 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 for the query "André Laliberté". The results are displayed in a table format:

Résultat	Description	Nombre de déclarations	Date de dernière modification
André Laliberte (Q58146009)	marionnettiste québécois, fondateur du Théâtre de l'ELI	22 déclarations	18 juin 2020 à 08:36
André Laliberté (Q98319020)	marionnettiste québécois, fondateur du Théâtre de l'ELI	13 déclarations	13 août 2020 à 12:54
Religion and the State in China: The Limits of Institutionalization	(Q64357062)	9 déclarations	1 juillet 2019 à 00:47
Keto-enol driven assembly of methyl pyruvate on Pt(111)	(Q81037070)	15 déclarations	29 juin 2020 à 22:34

Introduction au Service de requête Wikidata



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.

The screenshot shows the top navigation bar of Wikidata with various tabs like Discussion, Brouillon, Préférences, Béta, etc. Below the navigation is a toolbar with icons for Lire, Liste des libellés, Voir l'historique, and Recherche. A tooltip "Historique des versions de cette page [ctrl-option-h]" is shown over the 'Voir l'historique' button. The background shows a blurred version of the page content.

This screenshot shows the 'Historique des révisions' (History) page for the Wikidata item Q98319020, which represents André Laliberté. The page title is 'Historique des révisions de « André Laliberté » (Q98319020)'. It includes a search bar and a filter section labeled 'Filtrer les versions'. Below is a table of revisions with columns for 'Acteur', 'Diff', 'Date', 'Auteur', 'Titre', and 'Différence'. Each row shows a revision with its details, such as the date (e.g., 13 août 2020), the user who made the change, and the size of the edit in bytes (e.g., +418 octets). The table also includes a legend: '(actu i diff)' means 'difference with the previous version', and '(diff)' means 'difference with the previous version'. There are also buttons for 'Comparer les versions sélectionnées' (Compare selected versions) and 'Modifier les balises des versions sélectionnées' (Edit tags for selected 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 :

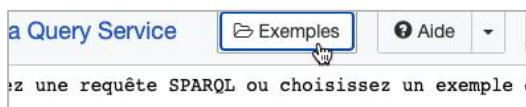
https://www.wikidata.org/wiki/Wikidata:SPARQL_tutorial/fr

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.



The screenshot shows the results of a SparQL query. The query itself is visible at the top: "SELECT ?s WHERE { ?s a Chat }". Below the query, there is a list of results. The first result is highlighted with a red box and labeled "Chats". Other results include "Select", "Chevaux", and "Chevaux (montrant quelques informations à leur sujet)". To the right of the results, there are several blue links with icons: "date de naissance (P569)", "population (P1082)", "pays (P17)", "créateur (P170)", "partie de (P361)", "sous-classe de (P279)", "coordonnées géographiques (P625)", "localisation administrative (P131)", "nature de l'élément (P31)", "image (P18)", "père (P22)", "comprend (P527)", "auteur (P50)", "fonction (P39)", "occupation (P106)", and "être humain (Q5)". At the bottom right, there is a counter "329".

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

Wikidata Query Service

Exemples Aide Davantage d'ou

```
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. A blue box highlights the variable '?item'. An orange arrow points to the predicate 'wdt:P31'. A pink oval encircles the object 'wd:Q146'. Lines from the explanatory text on the left point to these three elements.

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_scene| .  
OPTIONAL {  
    ?vClasse    rdfs:label    ?vEtiq  
    FILTER (LANG(?vEtiq) = "en") .  
}
```

The screenshot shows a portion of a SPARQL query editor interface. A blue box highlights the term 'wd:artiste_de_scene'. A tooltip above the box displays the full term 'artiste de scène (Q713200)' and its language code 'fr'. Below the box, another part of the query is visible, showing an OPTIONAL block and a FILTER clause.

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.

The screenshot shows the Wikidata Query Service interface. On the left, there's a sidebar with icons for search, history, filters, and more. The main area displays a SparQL query:

```
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 }
```

Annotations highlight specific parts of the query:

- A blue box surrounds the prefix `?item` at line 5.
- An orange arrow points from the prefix `wdt:P31` at line 5 to the value `wd:Q146` at line 5.
- A pink circle highlights the value `wd:Q146` at line 5.

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.

The screenshot shows the Wikidata Query Service interface. The query is:

```
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" . }
```

Annotations highlight specific parts of the query:

- A blue box surrounds the variable `?item`.
- An orange arrow points from the predicate `wdt:P31` to the object `wd:Q146`.
- A pink circle highlights the object `wd:Q146`.

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.



```
Wikidata Query Service
Exemples Aide Davantage d'ou
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 ?vEtiq
WHERE
{
    ?vClasse wdt:P279* wd:Q713200 .
    OPTIONAL {
        ?vClasse rdfs:label ?vEtiq
        FILTER (LANG(?vEtiq) = "en")
    }
}
```

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

?vEtiq = 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.

vClasse	vEtiq
Q wd:Q7358	clown
Q wd:Q82723	geisha
Q wd:Q138858	entertainer
Q wd:Q158852	conductor
Q wd:Q177718	sideman
Q wd:Q214970	virtuoso
Q wd:Q215548	jester
Q wd:Q215793	kapellmeister
Q wd:Q226008	Japanese idol
Q wd:Q6901699	monologist
Q wd: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**.

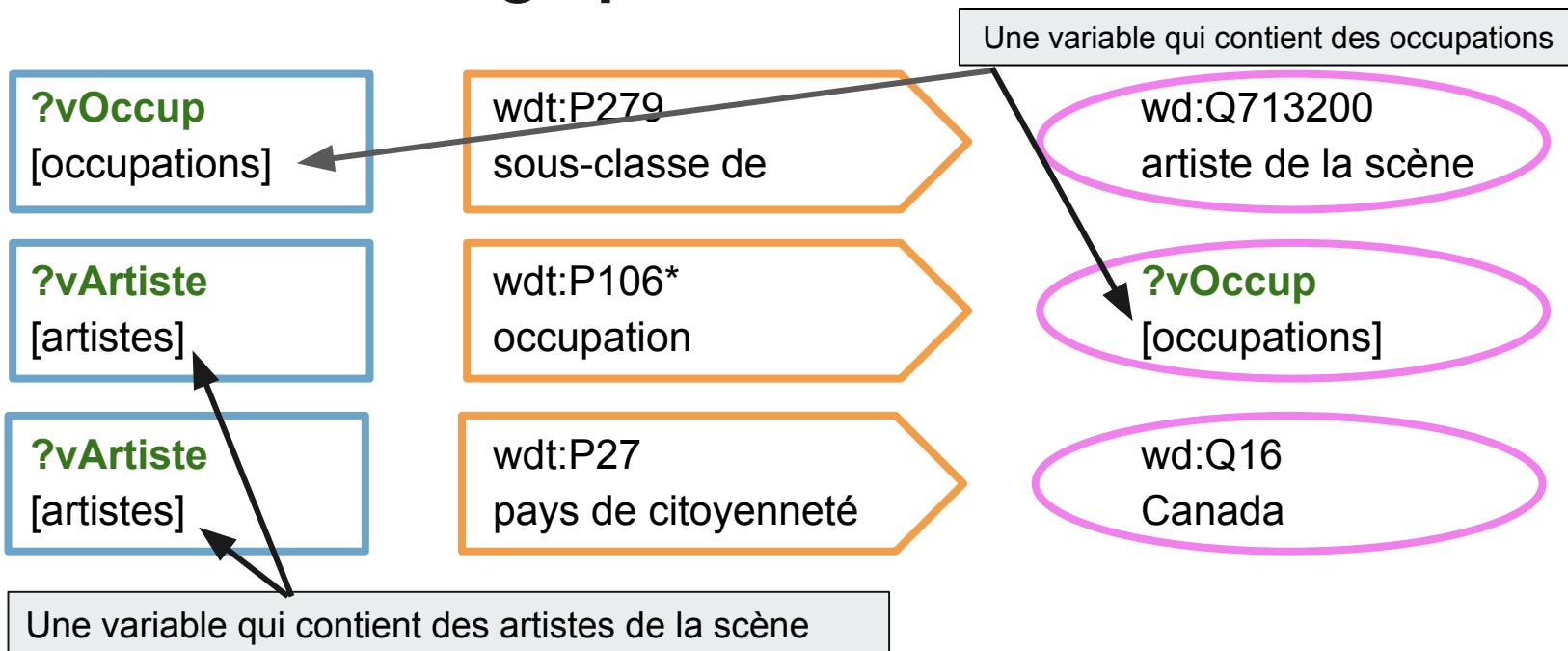
```
SELECT ?vOccup ?vOccupLabel (COUNT(?vOccup) AS ?vDecompte)
WHERE
{
    ?vOccup      wdt:P279      wd:Q713200      .
    ?vArtiste    wdt:P106*     ?vOccup      .
    ?vArtiste    wdt:P27      wd:Q16      .

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

<https://w.wiki/bVn>

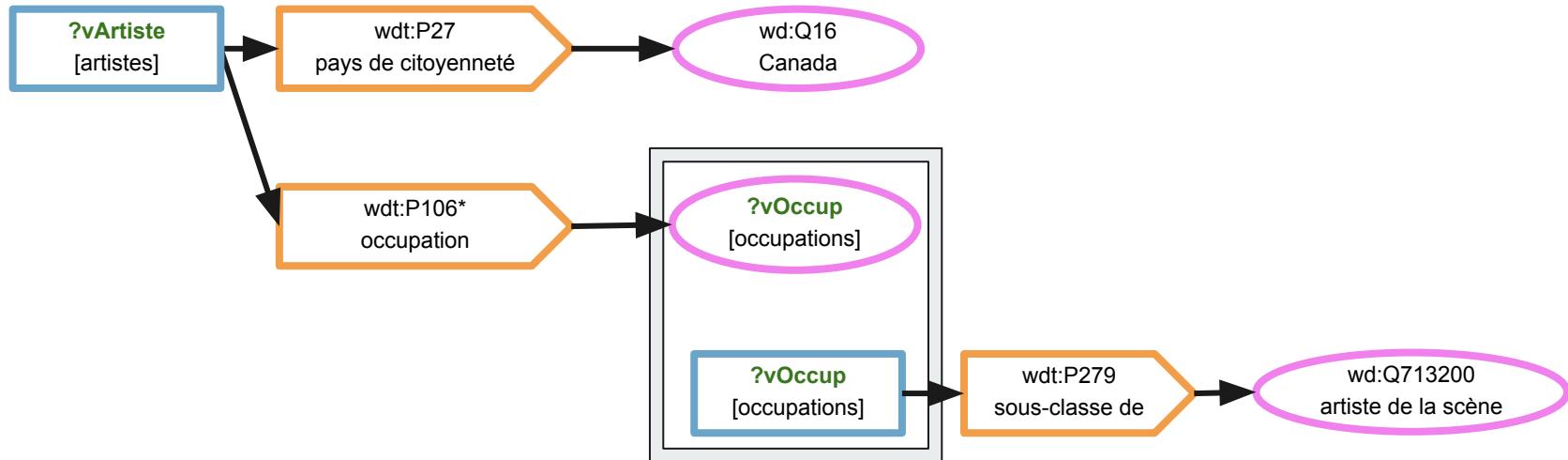
Atelier #3 Partie 3

WDQS : affichage par bulles (suite)



Atelier #3 Partie 3

WDQS : affichage par bulles (suite)



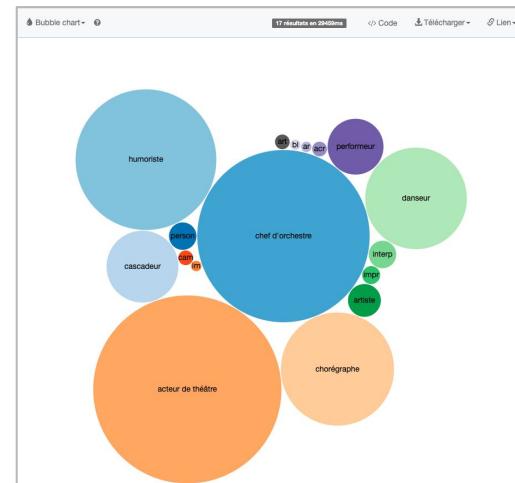
Atelier #3 Partie 3

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 "[AUTO_LANGUAGE],fr,en" }
}
```

#defaultView:Map

<https://w.wiki/bWD>

Atelier #3 Partie 3

WDQS : affichage par carte (suite)

?vTheatre
[théâtres]

?vTheatre
[théâtres]

?vTheatre
[théâtres]

wdt:P31*
nature de l'élément

wdt:P625
coordonnées géographiques

wdt:P17
pays

wd:Q24354
théâtre (édifice)

?vCoord
[coordonnées géo.]

wd:Q16
Canada

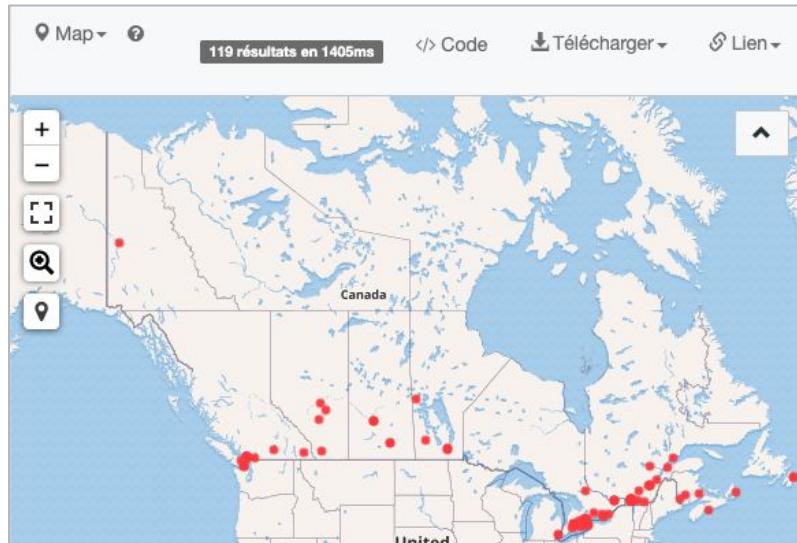
Une variable qui contient des théâtres

Une variable qui contient des
coordonnées géographiques

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



CANADIAN ARTS
PRESENTING ASSOCIATION
ASSOCIATION CANADIENNE
DES ORGANISMES ARTISTIQUES

Partenaires financiers



Atelier #3

Fin de l'atelier

Bonne pratique !

Atelier #3

Nom de la diapositive