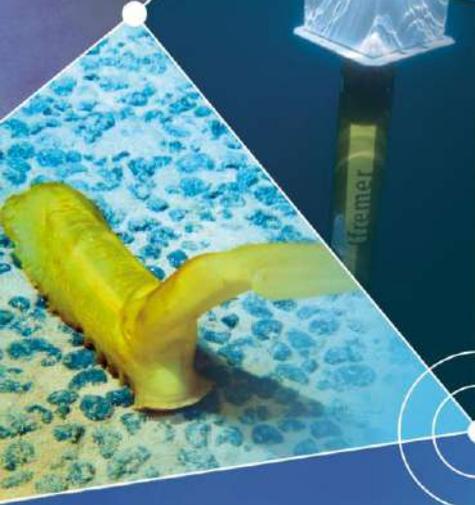


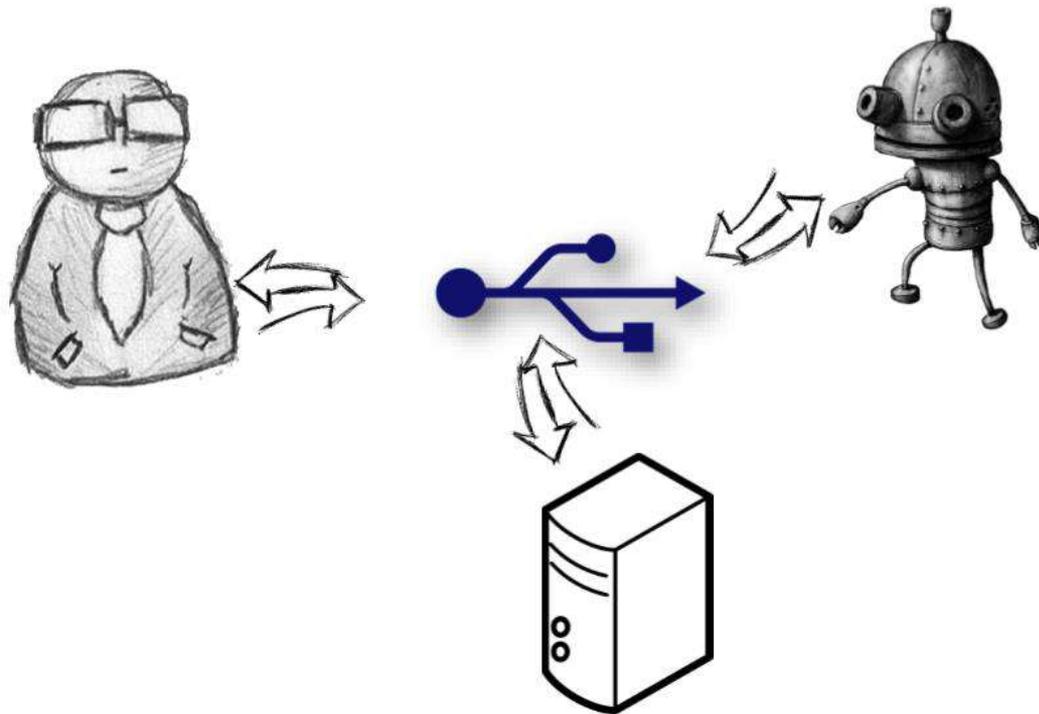
WEB SEMANTIQUE

24.03.2021



Le Web Sémantique, Pourquoi ?

Interopérabilité



« [...] la capacité que possède un produit ou un système à fonctionner avec d'autres produits ou systèmes existants ou futurs [...] » Source : Groupe de travail du W3C sur l'interopérabilité

Linked Data : 3 Grands Principes

- Des URI HTTP (Uniform Resource Identifier) pour identifier des objets :
 - text, html, xml, json, application, pdf, etc..

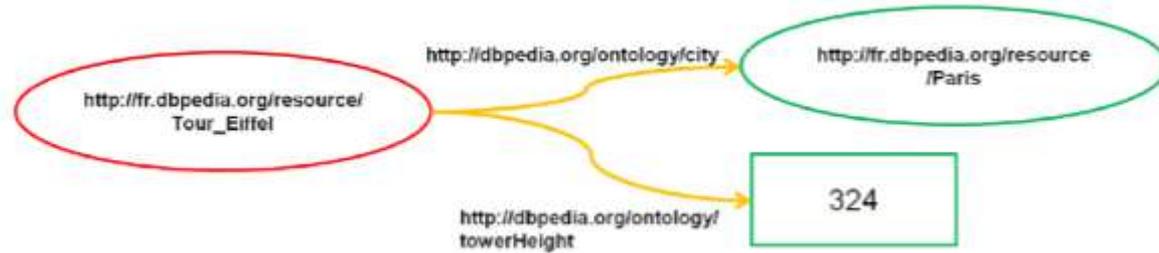
- Renvoyer des informations structurées quand ces URIs sont interrogées
 - Selon des ontologies de référence
 - Ontologie : modèle formel de la connaissance qui peut définir des concept, propriétés, relations, règle logiques, etc..

 - RDF comme modèle d'échange privilégié
 - Contenu compréhensible par les humains et les machines

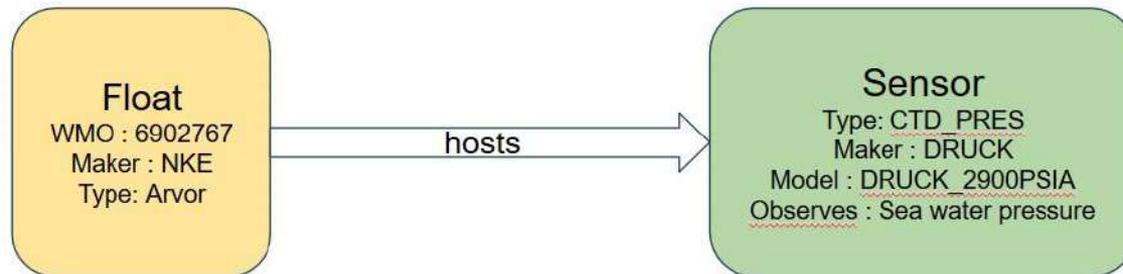
- Intégrer dans ces contenus des liens vers des URIs d'autres objets

Linked Data : RDF

- Resource Description Framework
- Triplets (Sujet – Prédicat – Objet):
 - La tour Eiffel est localisée à Paris et a une hauteur de 324 mètres



- Un flotteur Argo héberge une sonde

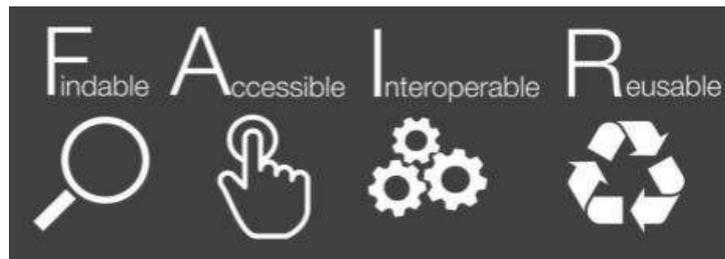


Linked Data : RDF

- Origine : Données stockées dans bases relationnelles
- Formaliser en triplets :
 - Structurer la données
 - Donner du sens aux ressources
- Exposer ces données au format RDF
- Avantages :
 - Données liées
 - Recherche de données fédérée
 - Normalisation et partage de vocabulaire
 - Applications pour des solutions transdisciplinaires

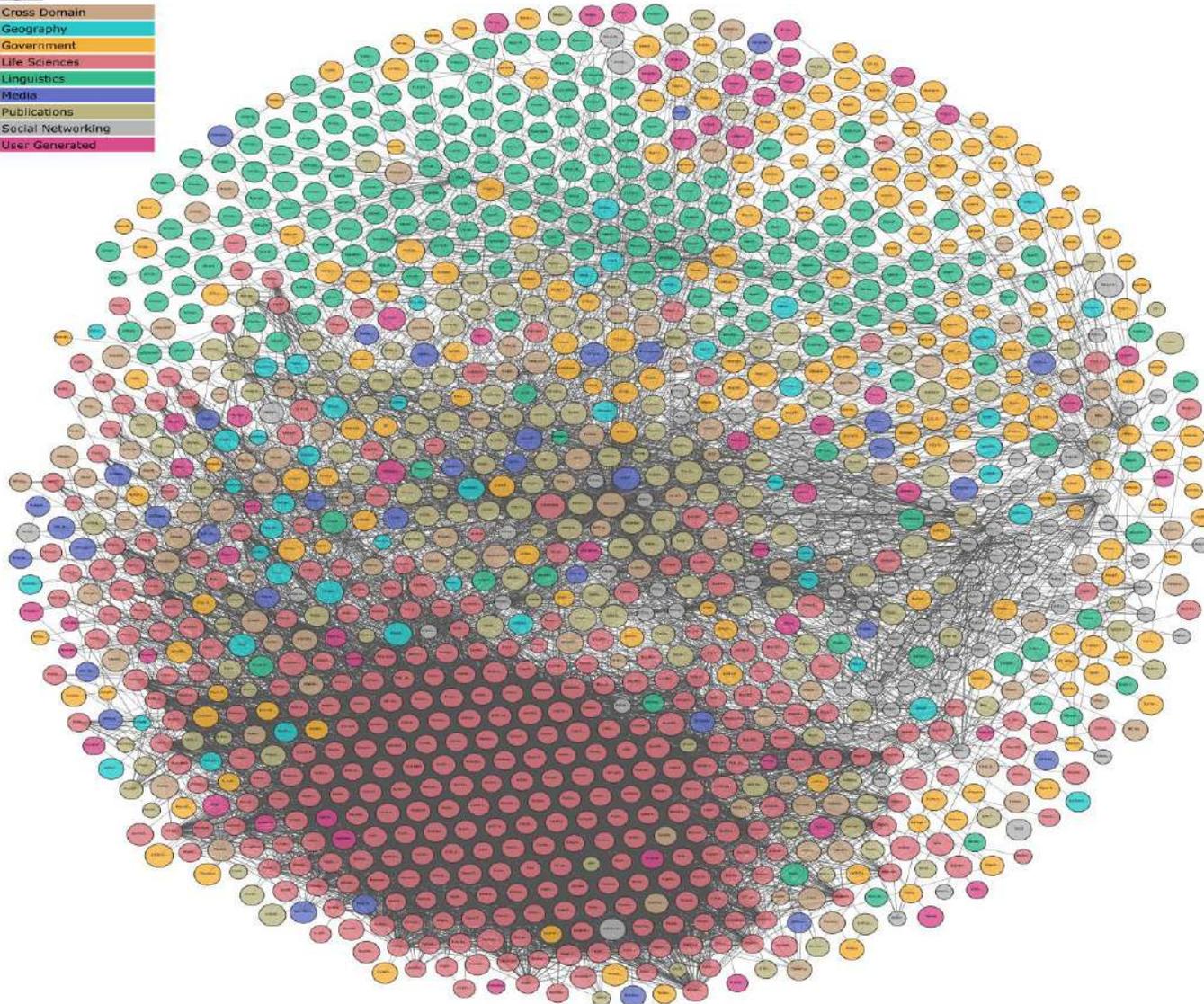
Linked Data : SPARQL

- SPARQL Protocol and RDF Query Language
- Langage de requête et protocole pour rechercher, ajouter, modifier ou supprimer des données RDF
- SPARQL Endpoint : Point d'accès HTTP permettant d'exécuter des requêtes SPARQL
- La donnée est exposée et accessible :
 - Pour l'humain
 - Pour la machine
 - De façon structurée



Linked Data : Démarche globale

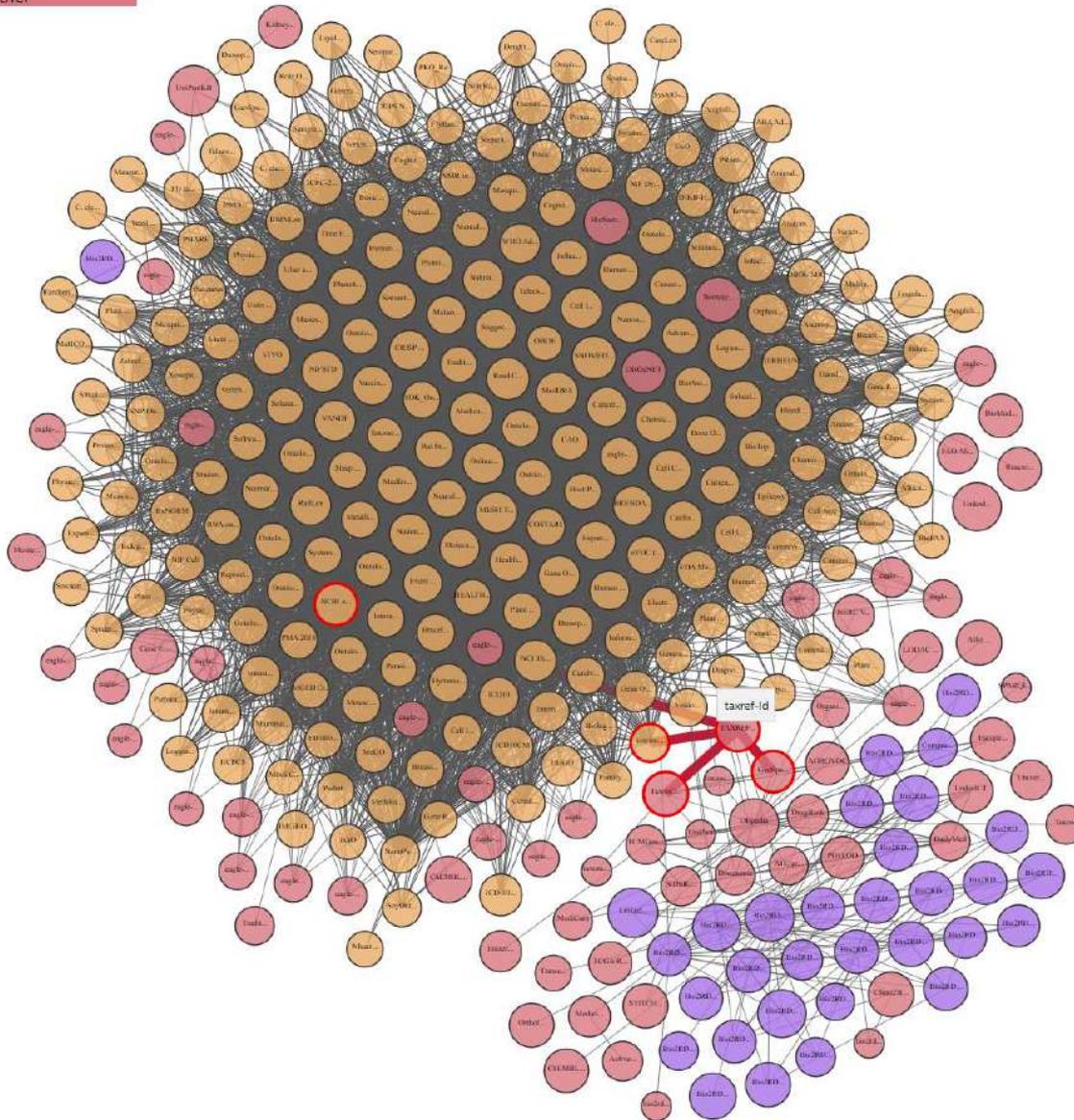
- 1255 Datasets (Mai 2020), source (<https://lod-cloud.net>)



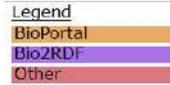
Linked Data : Démarche globale



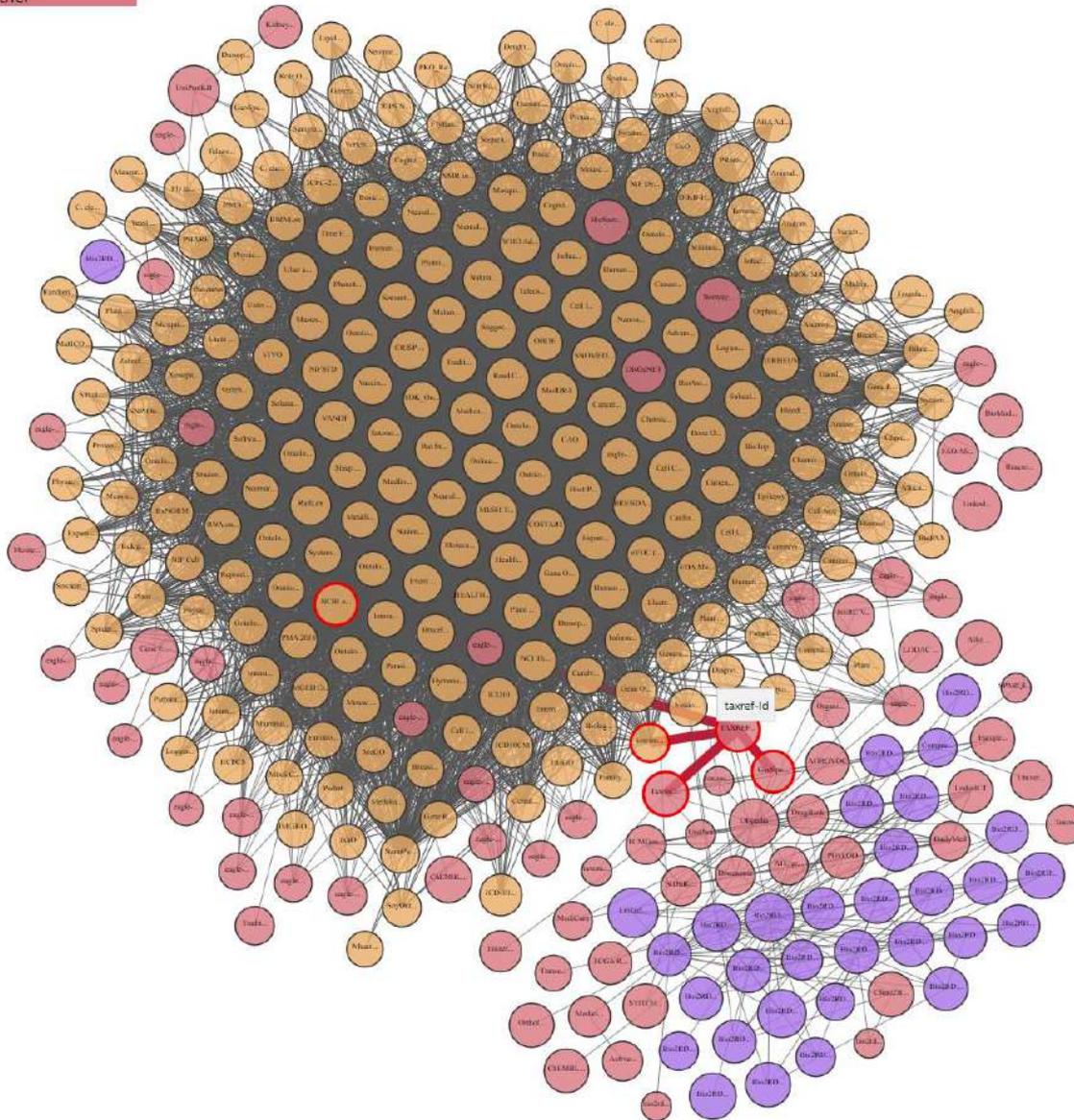
- Life-science



Linked Data : Démarche globale



- Life-science



Linked Data : Cas d'utilisation

- [Google](#)

Steven Spielberg > Films

E.T., l'extra-terrestre 1982	La Liste de Schindler 1993	Les Dents de la mer 1975	Jurassic Park 1993	Ready Player One 2018	Les Aventuriers ... 1981	Il faut sauver le soldat Ryan 1998	West Side Story 2021	Rencontres ... troisième type 1977	Arrête-tu peu 2002

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

Steven Spielberg — Wikipédia

Steven Spielberg lors d'une avant-première du film *Ready Player One* en avril 2018. Données clés. Nom de naissance, Steven Allan Spielberg. Surnom, « The ...

Films notables : *Duel*; *Les Dents de la mer*; ... Nationalité : Américaine

Nom de naissance : Steven Allan Spielberg. Surnom : « The Entertainment King »

Anne Spielberg · *West Side Story* · *Ready Player One* (film) · *Duel* (téléfilm)

<https://www.allocine.fr/personne/fichepersonne-471>

Steven Spielberg : Filmographie - AlloCiné

Y'a aucun film qui s'appelle Indiana Jones, mais merci. artemis4. Déjà tu as clairement pas compris la différence entre producteur, producteur délégué, et...

<https://www.allocine.fr/personne/filmographie>

Steven Spielberg : Meilleurs films et séries - AlloCiné

"Il faut sauver le soldat Ryan" est-il un des meilleurs films de Steven Spielberg? Découvrez le meilleur de la filmographie de Steven Spielberg

https://www.senscritique.com/top/resultats/Steven_Spielberg

Top des meilleurs films de Steven Spielberg - SensCritique

Quels sont les meilleurs films de Steven Spielberg ? De "Jurassic Park" (1993) à "Les Aventuriers de l'arche perdue" (1981) en passant par "Les Dents de la ...

https://www.senscritique.com/liste/Steven_Spielberg

Steven Spielberg - Liste de 32 films - SensCritique

12 sept. 2019 — Liste de 32 films par monDmonium: Avec *Duel*, *Sugarland Express*, *Les Dents de la mer*, *Rencontres du troisième type*, etc.

<https://www.telerama.fr/personnalite/steven-spielber...>

Steven Spielberg

West Side Story. Drame de Steven Spielberg - 2021. DIFFUSIONS : en salles à la télé sur le web. *Pentagon Papers*. Drame, Drame sentimental - 2018.

Steven Spielberg
Réalisateur

Steven Spielberg /stiːvən ˈspiːlɔːrɡ/ est un réalisateur, scénariste et producteur de cinéma américain, né le 18 décembre 1946 à Cincinnati. Issu de la deuxième génération du Nouvel Hollywood dans les années 1970, il réalise le premier blockbuster de l'histoire du cinéma, *Les Dents de la mer*. Wikipédia

Date/Lieu de naissance : 18 décembre 1946 (Âge: 74 ans), Cincinnati, Ohio, États-Unis

Fortune personnelle : 3,7 milliards USD (2021) *Forbes*

Enfants : Mikaela George Spielberg, Sasha Spielberg, PLUS

Épouse : Kate Capshaw (m. 1991), Amy Irving (m. 1985–1989)

Émissions et séries TV : *Frères d'armes*, *Histoires fantastiques*, PLUS

Recherches associées Voir d'autres éléments (plus de 15)

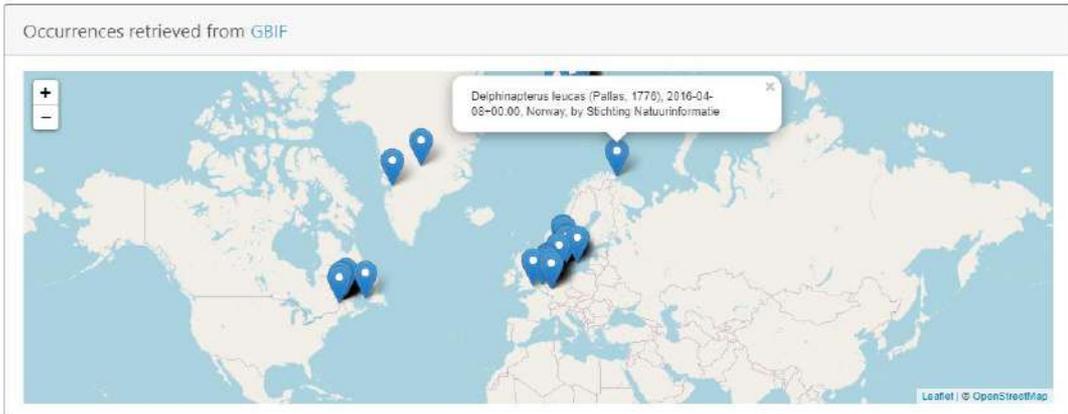
Sean Connery Tendances	Kate Capshaw	George Lucas	Mikaela George Spielberg	Martin Scorsese

[Signaler un problème](#)

Linked Data : Cas d'utilisation

- [Delphinapterus leucas \(Beluga\)](#)

Data gathered for *Delphinapterus leucas* (Pallas, 1776)



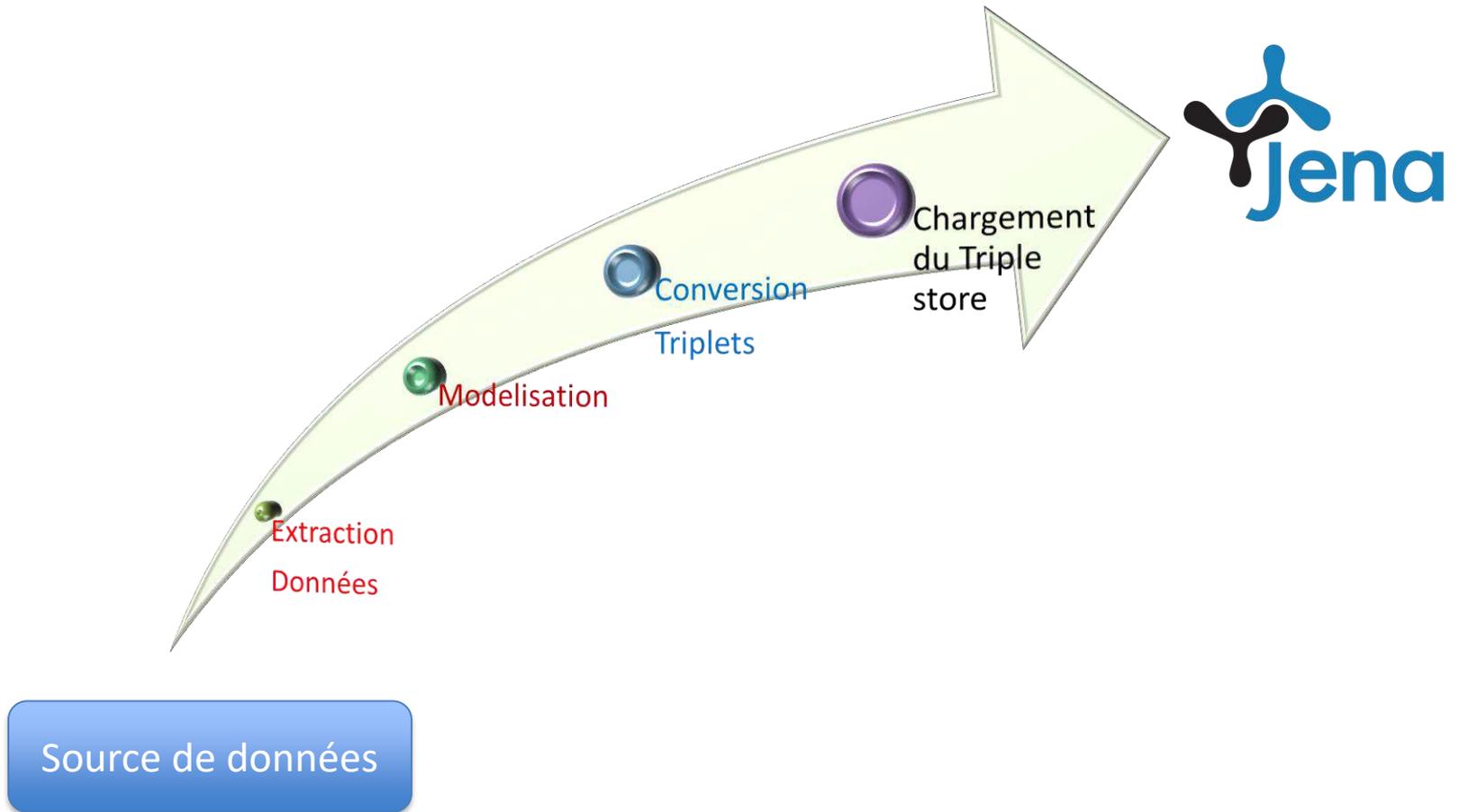
Articles from the Biodiversity Heritage Library

<p>Pilleri, G</p> <p>Zur vergleichenden Morphologie und Nahrungsgewohnung des Delphin von <i>Delphinapterus leucas</i> Pallas (Cetacea, Delphinidae). Reise vom zoologie (1903)</p>	<p>Neuhaus, Walter</p> <p>Die Bestimmen für das sehen des Walhai, <i>Delphinapterus leucas</i> Pall., in Wasser und Luft. Zeitschrift für Skulpturkunde im Auftrage der Deutschen Gesellschaft für Skulpturkunde e.V. (1995)</p>	<p>Goethe, Friedrich</p> <p>on walhai, <i>Delphinapterus leucas</i> (Pallas, 1776), in <i>Abhandlung botanisch-zoologische Beiträge</i>. Herausgeber: Zoologisches Forschungsinstitut und Museum Alexander Koenig, Bonn, (1995).</p>
<p>Helde-Jorgensen, Mads-Peter</p> <p>Age and sex distributions in the catches of belugas, <i>Delphinapterus leucas</i>, in West Greenland and in western Russia. Zeitschrift für Skulpturkunde im Auftrage der Deutschen Gesellschaft für Skulpturkunde e.V. (2011)</p>	<p>Lockyer, Christina</p> <p>Age and sex distributions in the catches of belugas, <i>Delphinapterus leucas</i>, in West Greenland and in western Russia. Zeitschrift für Skulpturkunde im Auftrage der Deutschen Gesellschaft für Skulpturkunde e.V. (2011)</p>	

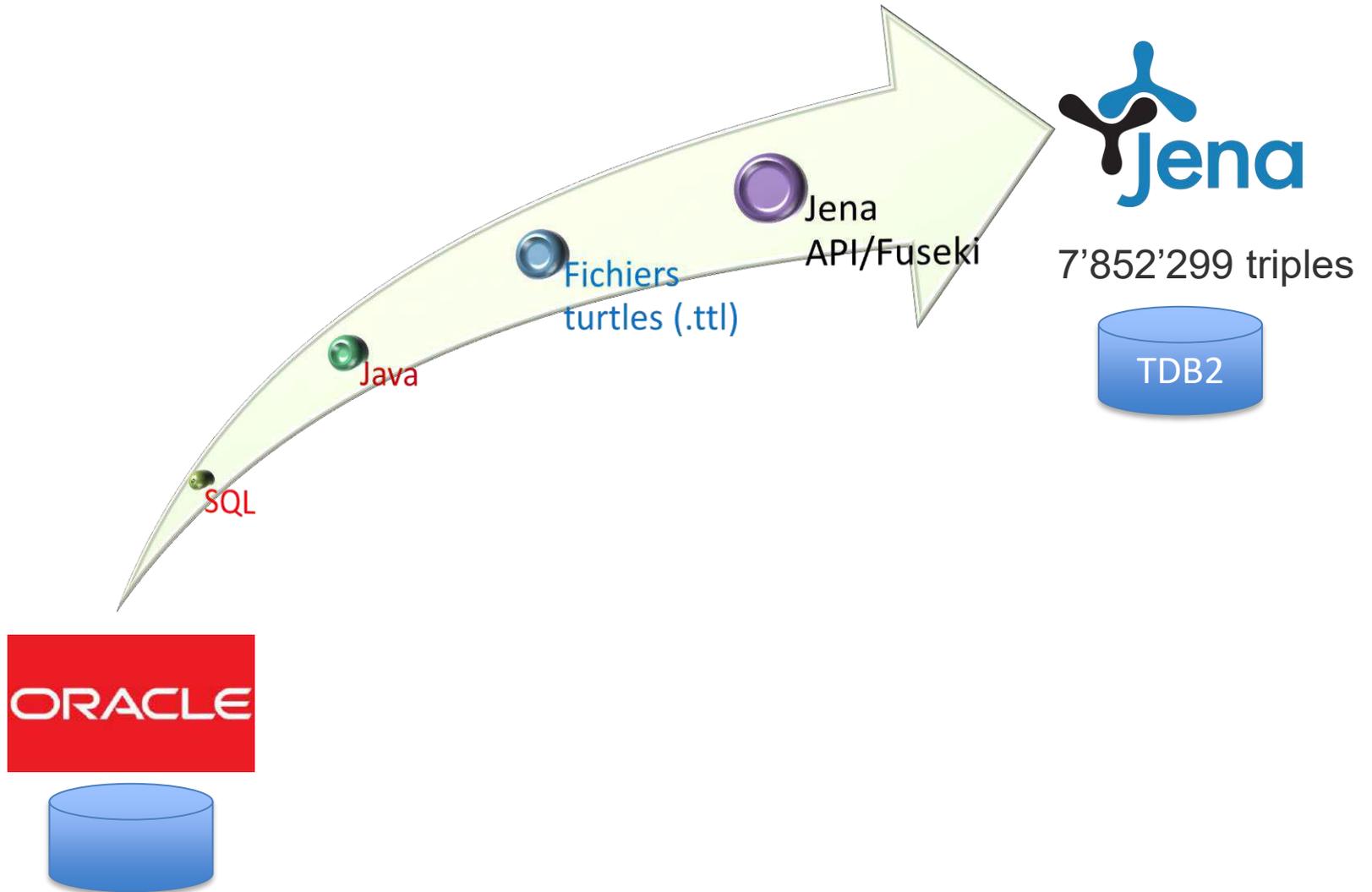
Audio recordings from Macaulay Library

<p>0:00 / 16:09</p> <p>NOTES: PTTTUNG notes. Confidence interval assigned by MUNS. 11Apr2006MUS. Real box notes. "Sand" daily sounds at 880-990-3300m.</p>	<p>0:00 / 15:49</p> <p>NOTES: PTTTUNG notes. Confidence interval assigned by MUNS. 11Apr2006MUS. Real box notes. "Edwards Threshold Experiment" 4:15:77; 15:17; 20:08; Nager. LC:18. ch1-DATA. CH2 - voice. 750ca. Index by counter numbers included in real box.</p>	<p>0:00 / 22:38</p> <p>NOTES: PTTTUNG notes. Confidence interval assigned by MUNS. 11Apr2006MUS. Real box notes. "Sea World July 26, 1977. Belugas: all systems on: Nager. LC:10 - amplifier" Edens and Rijssen. Index by counter numbers included in real box. Other behaviors ignored.</p>
--	---	--

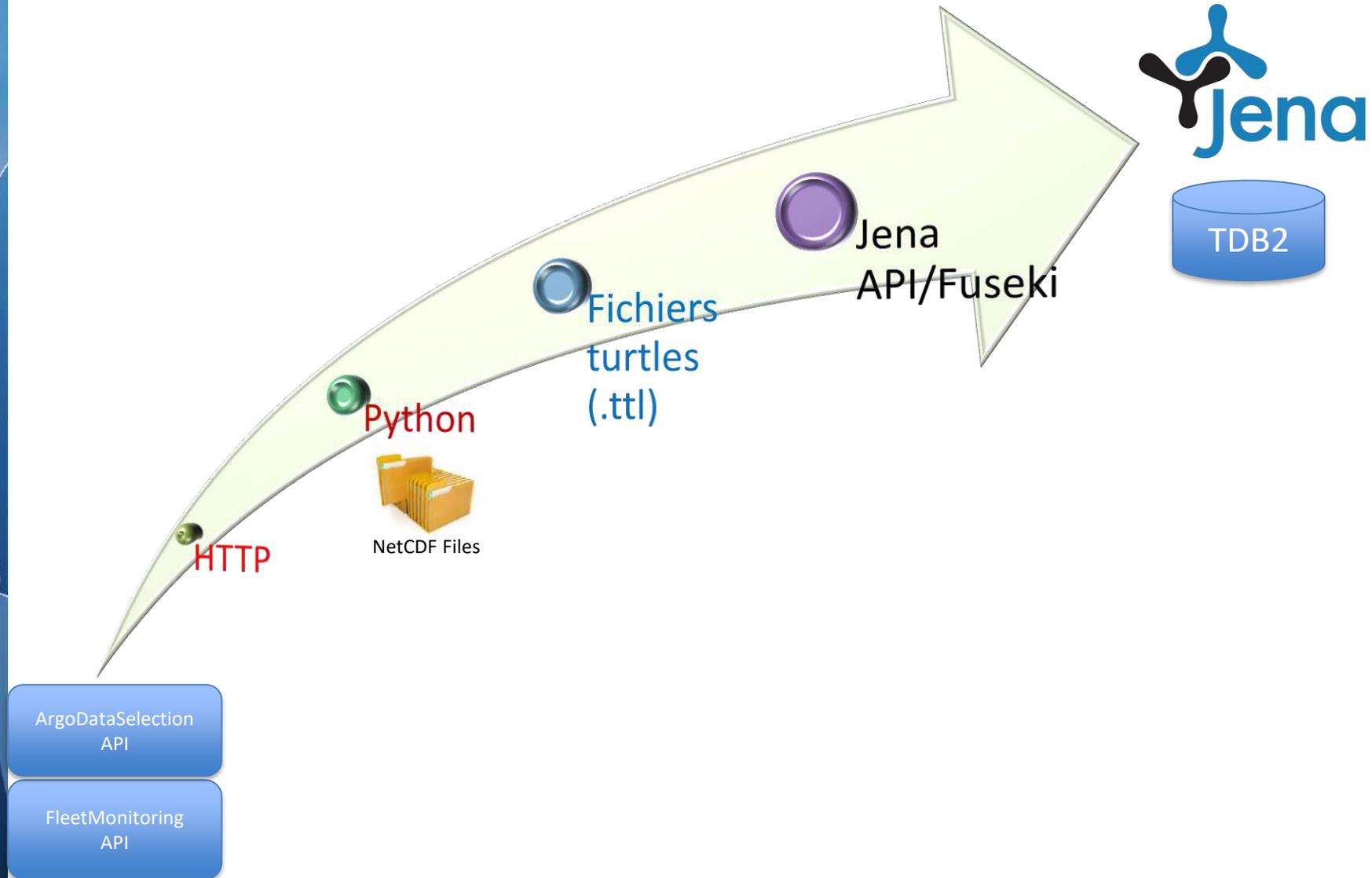
Implémentation : Principes généraux



Implémentation : SeaDataNet (CSR)



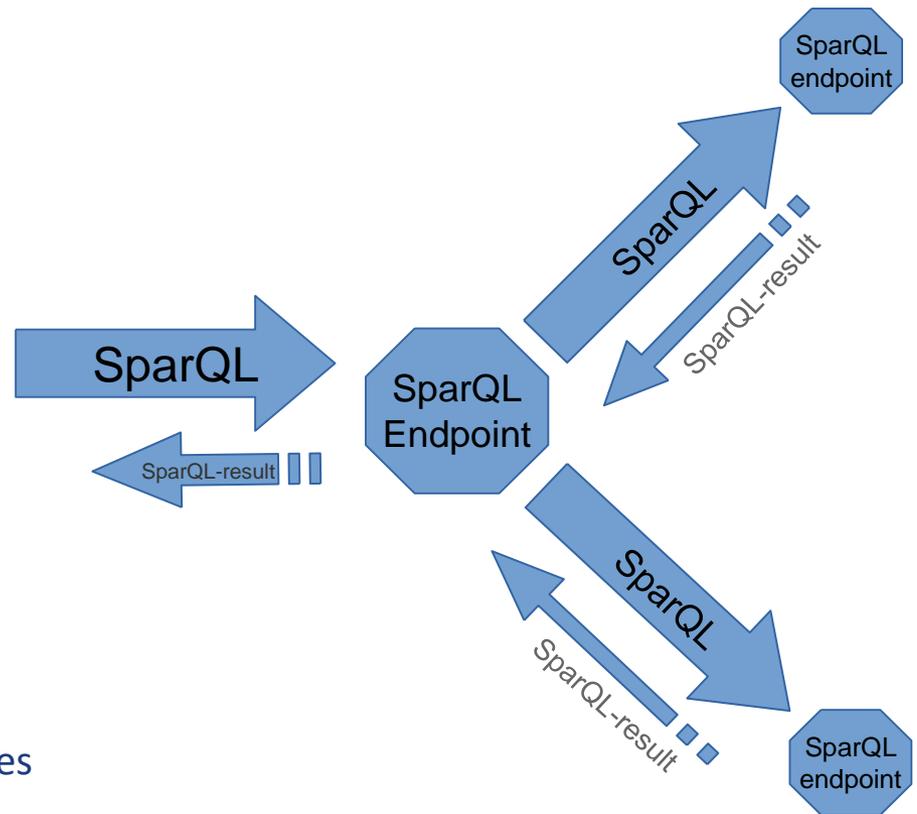
Implementation : Argo



Implémentation : POC SIMM Référentiel taxons (SAR)

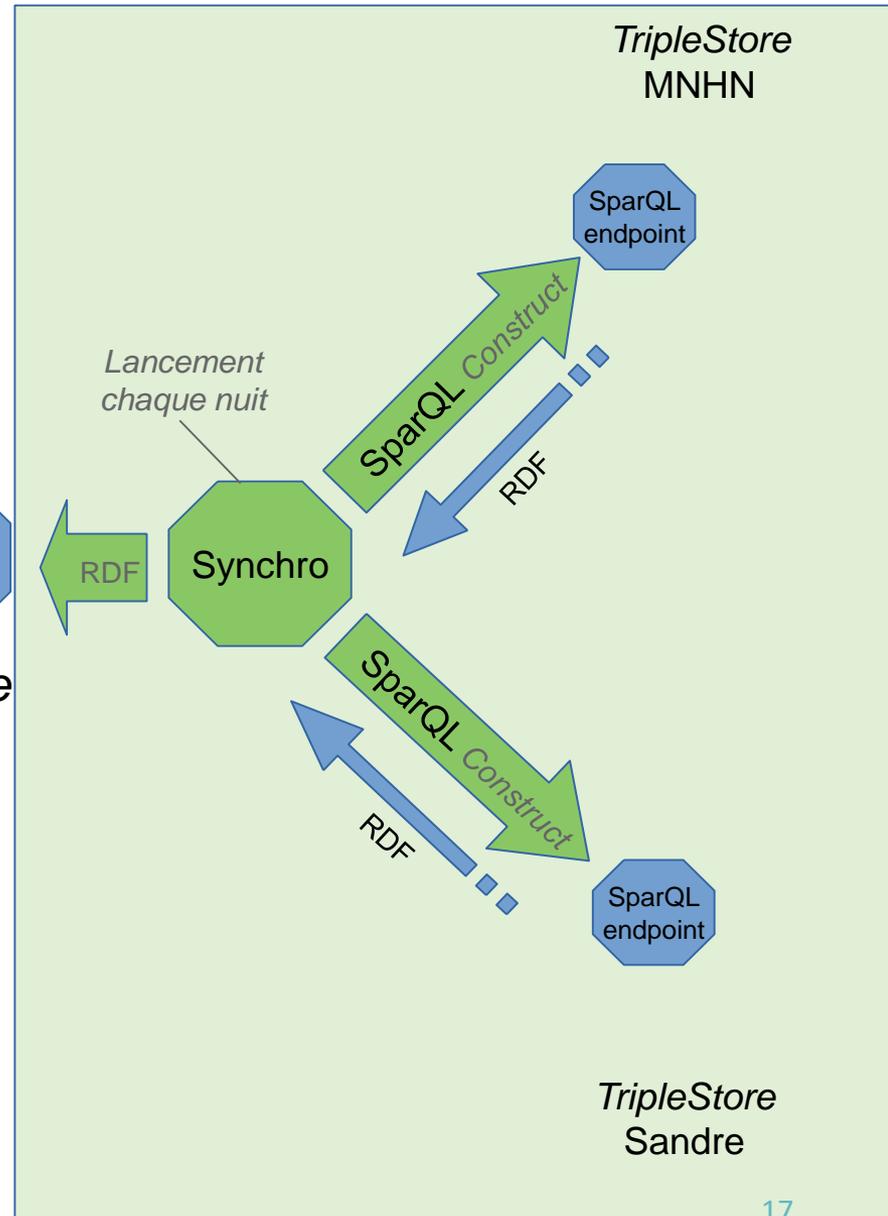
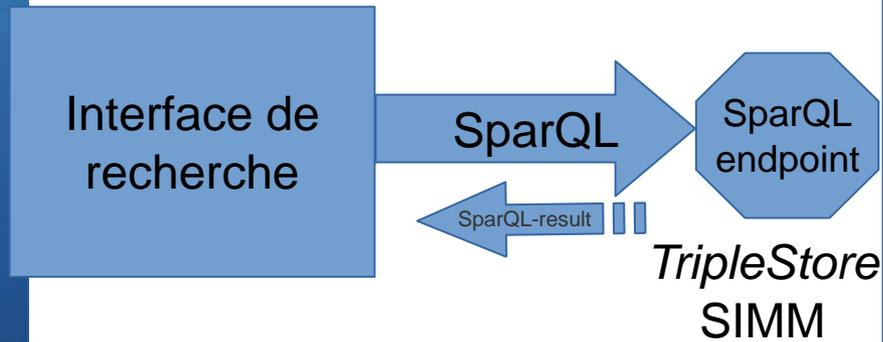
Triple Store
MNHN

Interface de
recherche



- Performances

Implémentation : POC SIMM Référentiel taxons (SAR)



- **Rapprochement des concepts**

- owl:sameAs → skos:exactMatch
- foaf:page → rdfs:seeAlso
- apt:AppelTaxon → dwctax:TaxonName
- apt2:DateCreationAppelTaxon → dc:created

Merci de votre attention



Remerciements : Guillaume ALVISET(IFREMER), Benoît LAVENIER (EIS), Sylvain GRELLET et Abdelfettah Feliachi (BRGM), Franck MICHEL (Université Nice Côte d'Azur, CNRS, Inria)

