



Portail d'accès aux résultats analytiques bruts dans le domaine de l'assainissement urbain

Yohann Moreno – Sandre

y.moreno@oieau.fr



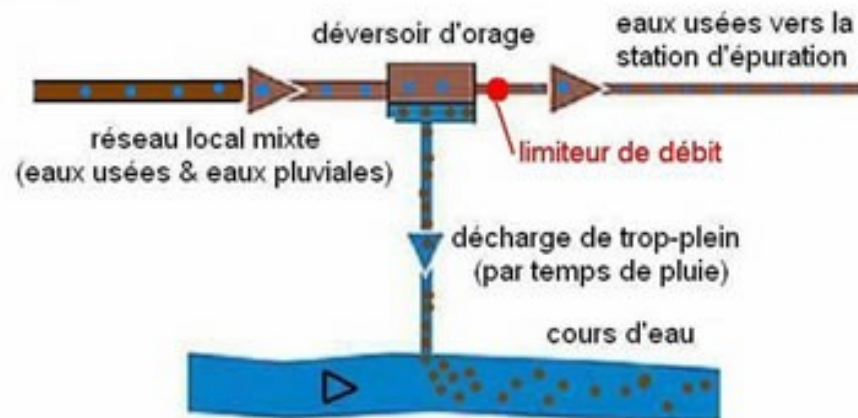
21/01/2021



Périmètre des données

Portail d'accès national aux résultats d'analyses bruts:

- des effluents collectés par les réseaux d'assainissement
- des effluents traités par des systèmes de traitement d'eaux usées d'origine urbaine



Système de collecte
comportant un déversoir d'orage



Station d'épuration



Identification URI des objets



Règles d'attribution d'identifiants URI pour les objets suivants:

Systèmes de traitement d'eaux usées:

<http://id.eaufrance.fr/odp/XXXX>

XXXX correspondant au code national d'une STEU
administré par les AE



Systèmes de collecte:

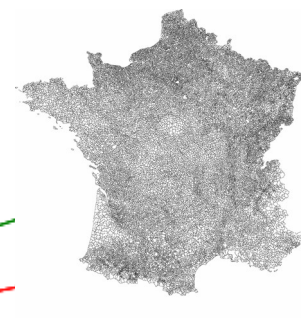
<http://id.eaufrance.fr/scl/XXXX>

XXXX correspondant au code national d'un système de collecte
administré par les AE

Communes françaises:

<http://id.insee.fr/geo/commune/XXXXX>

XXXX correspondant au code INSEE d'une commune française





Identification URI des objets



Règles d'attribution d'identifiants URI pour les objets suivants:

Prélèvements effectués sur un ouvrage d'assainissement:

<http://id.eaufrance.fr/prl/XXXX/Y/AAAA-MM-JJ>

XXXX correspondant au code national d'un ouvrage d'assainissement administré par les AE; Y: numéro du point de point de prélèvement; AAAA-MM-JJ: date du prélèvement

Analyses effectuées sur un ouvrage d'assainissement:

<http://id.eaufrance.fr/ana/XXXX/Y/AAAA-MM-JJ/BBBB/S/F>

XXXX correspondant au code national d'un ouvrage d'assainissement administré par les AE;

Y: numéro du point de point de prélèvement;

AAAA-MM-JJ: date du prélèvement;

BBBB: code sandre de paramètre;

S:analyse in situ ou en laboratoire;

F: finalité de l'analyse



Identification URI des objets

Règles d'attribution d'identifiants URI pour les objets suivants:

Paramètre mesuré:

<http://id.eaufrance.fr/parBBBB>

BBBB: code sandre de paramètre

Support prélevé:

<http://id.eaufrance.fr/supXXX>

XXX: code sandre du support

Unité de mesure:

<http://id.eaufrance.fr/udmXXX>

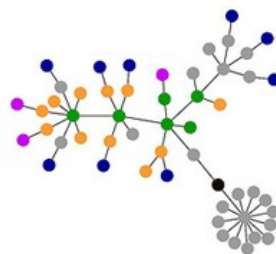
XXX: code sandre de l'unité de mesure



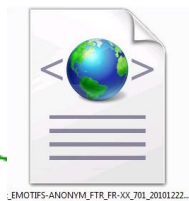
Chargement préalable des référentiels



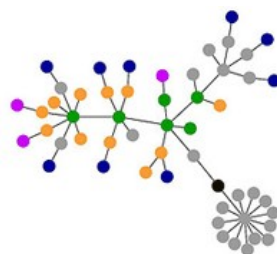
Fichier RDF/XML des communes
en provenance du endpoint SPARQL
<http://rdf.insee.fr/sparql>



Transformation
XSLT



Fichier XML des
Paramètres, supports,
unités de mesure
Sandre



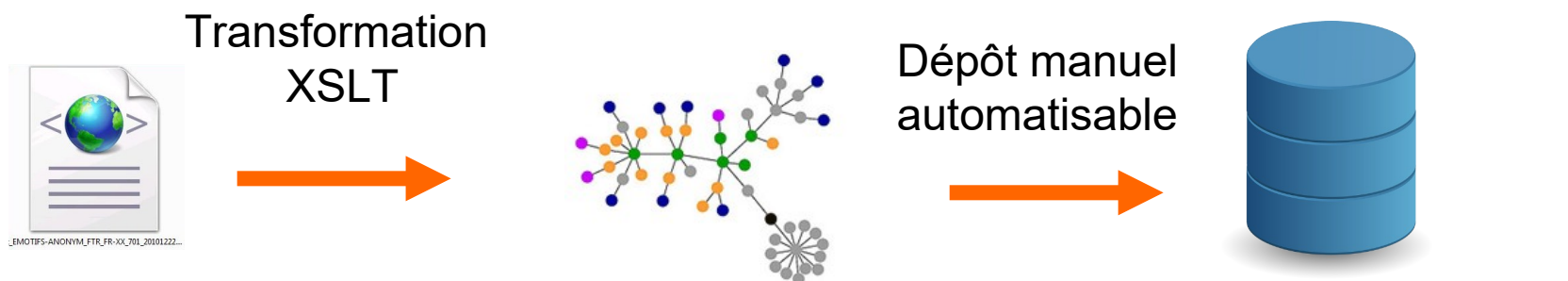
Fichiers RDF/XML



Triplestore virtuoso



Chargement des données d'exploitation



Fichiers XML d'échange
de données de STEU et SCL,
conformes au scénario Sandre version 3

Fichiers RDF/XML

Triplestore virtuoso



Technologies employées



Entrepôt de graphes RDF



Langage de programmation côté serveur



Langage de programmation côté client



XSLT

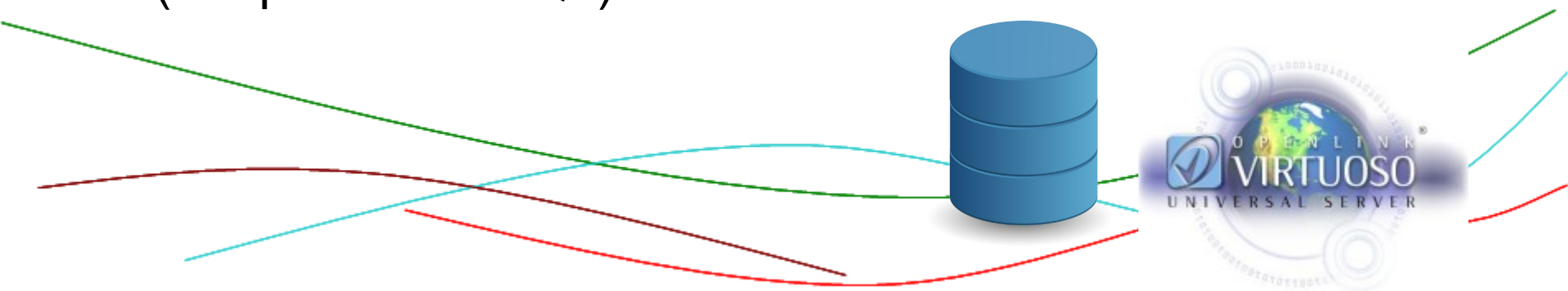
Langage de transformation de fichiers XML
en fichiers RDF/XML



Virtuoso: entrepôt des graphes RDF



- Système de gestion de triples RDF (triplestore) open source
- Triplestore utilisé dans le cadre du projet DBPEDIA
- Gestion des graphes RDF nommés via une URI
- Prise en charge du langage de requête SPARQL
- Accès aux données RDF grâce à un point d'accès (endpoint SPARQL)





Exemple de requête SPARQL

**Sélection d'une STEU ayant pour code INSEE de commune d'implantation
XXXXX accessible depuis l'endpoint SPARQL**
<http://192.168.1.34:8890/sparql>

PREFIX rdf: <<http://www.w3.org/1999/02/22-rdf-syntax-ns#>>

PREFIX owl: <<http://www.w3.org/2002/07/owl#>>

PREFIX xsd: <<http://www.w3.org/2001/XMLSchema#>>

PREFIX rdfs: <<http://www.w3.org/2000/01/rdf-schema#>>

PREFIX odp: <<http://owl.sandre.eaufrance.fr/odp/1.1#>>

PREFIX par: <<http://owl.sandre.eaufrance.fr/par/2.3#>>

SELECT distinct ?cd_ouvrage ?nom_ouvrage

WHERE {

?s rdf:type odp:OuvrageDepollution.

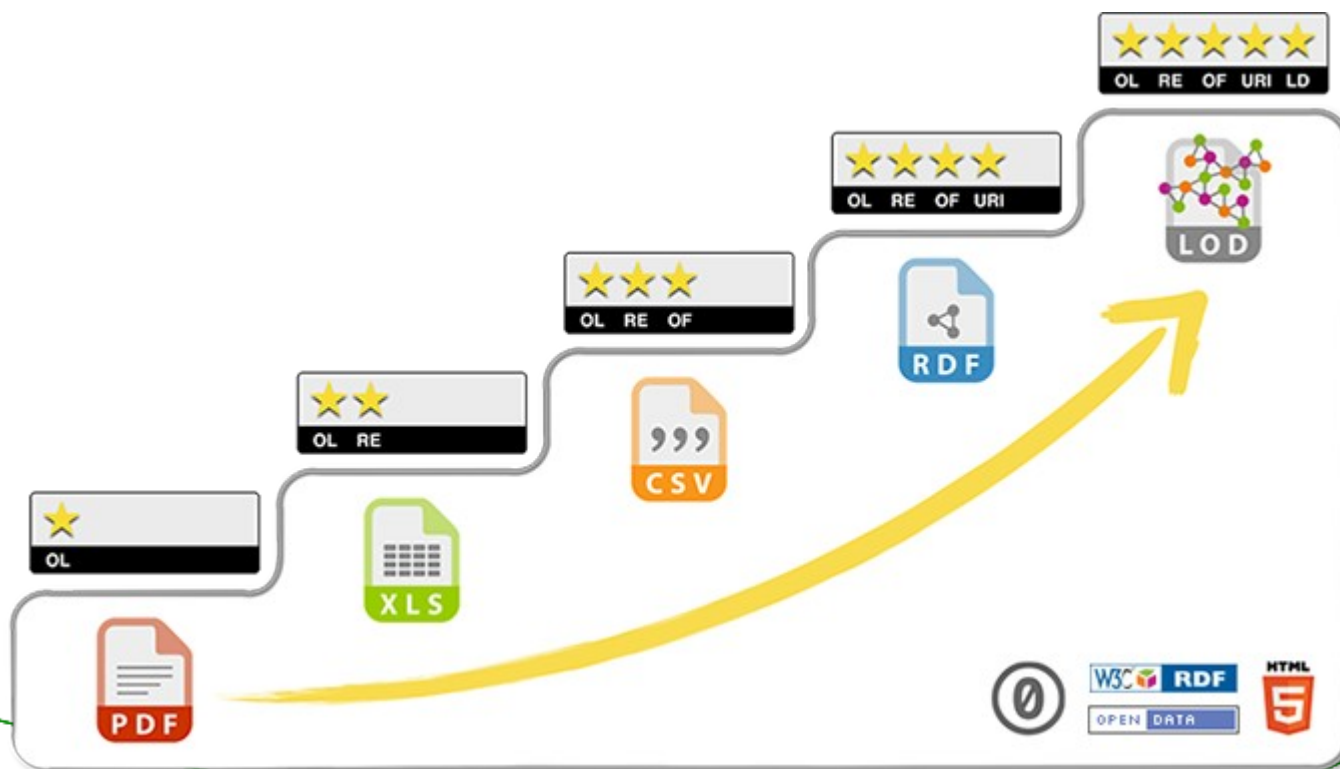
?s odp:CdOuvrageDepollution ?cd_ouvrage.

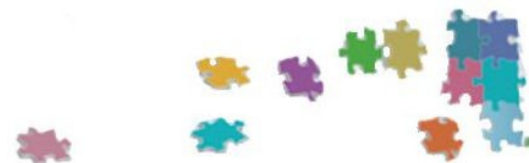
?s odp:NomOuvrageDepollution ?nom_ouvrage.

?s odp:APourCommune <<http://id.insee.fr/geo/commune/45004>>}



Open data





Prototype

<http://webnux.rnde.tm.fr/typeahead3/index9.php>

Exemple de données accessibles:

code INSEE de commune: 33004

code national de STEU: 0533004V001

Point 1-A3 (Entrée station d'épuration)

code du paramètre : 1552 (volume moyen journalier en m3/j)

Période d'application: du 01/01/2014 au 31/12/2014

