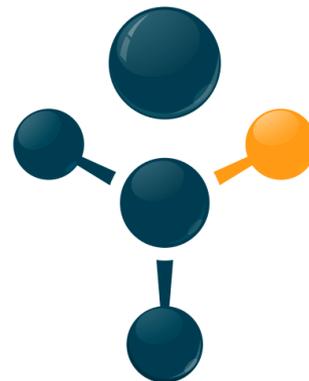


SophiaConf 
2014 du 30 juin au 3 juillet

Open Source Web Sémantique Google
Web Informatique Cloud Sécurité
Internet of things DIY BI Big Data
No SQL Développement Frameworks

5^{ème} édition

Semantic Web Inside



mnemotix

WHEN DATA MAKE SENSE

Guillaume Éréteo

Directeur R&D

Services de valorisation de données pour

📄 **Structuration** de fond documentaire

↗ pertinence

📄 **Analyse** de réseaux sociaux

↗ veille

📄 **Animation** de réseau sociaux

↗ audience

📄 **Application intelligente** sur mesure

↗ valeur



Chaîne de valorisation de données

Sources



Web



Bases de données



Réseaux sociaux

Libérer

Lier

Révéler

Publier



1. **Assistant intelligent** pour une application de curation sociale et sémantique
2. **Fédération de données** médicales distribuées et autonomes

Assistant intelligent

Webmarks: curation sociale et sémantique



The screenshot shows a web browser window with the URL www.lemonde.fr/planete/article/2014/06/16/la-cour-des-comptes-alerte-sur-stocamine-la-bombe-a-retardement-alsacienne_4438973_3244.... The page title is "La Cour des comptes alerte sur StocaMine, la bombe à retardement alsacienne". The article is by Audrey Garric, dated 16.06.2014. A "Webmark It" dialog box is open, showing the URL and an option to add a description. The article content includes a photo of workers in a mine and a caption: "Mercure, arsenic, cyanure et amiante sont entreposés dans les cavités du centre de stockage StocaMine. | ANTONIN SABOT/LEMONDE.FR".

INTERNATIONAL POLITIQUE SOCIÉTÉ ÉCO CULTURE IDÉES PLANÈTE SPORT

Planète

PLANÈTE Climat Énergies Ressources naturelles Biodiversité Population Ac

La Cour des comptes alerte sur StocaMine, la bombe à retardement alsacienne

Le Monde.fr | 16.06.2014 à 13h57 • Mis à jour le 16.06.2014 à 16h52 |
Par Audrey Garric

Abonnez-vous à partir de 1 € Réagir Classer Partager

Recommander Partager 545 personnes recommandent ça. Soyez le premier parmi vos amis.



Mercure, arsenic, cyanure et amiante sont entreposés dans les cavités du centre de stockage StocaMine. | ANTONIN SABOT/LEMONDE.FR

C'est un sévère rappel à l'ordre à l'Etat dans sa gestion du dossier StocaMine. Dans un **référé** publié lundi 16 juin, la Cour des comptes épingle les « graves conséquences » de l'« **attentisme** » des pouvoirs publics concernant ce centre de stockage unique en France, situé dans une ancienne mine de potasse du Haut

Les plus partagés

- 1 Corse : le FLNC annonce qu'il dépose les armes 3848
- 2 GPA : la France condamnée par la Cour européenne des droits de l'homme 3420
- 3 Kouchner veut bannir le terme « euthanasie » à cause du mot « nazi » 2429
- 4 Le président de l'Uruguay assure que Luis Suarez n'a mordu personne 1624
- 5 Les députés veulent interdire les sacs en plastique à 1262

Nous suivre

Retrouvez le meilleur de notre communauté

ÉDITION ABONNÉS

Le journal daté du 27 juin

Assistant intelligent

Interface de description de ressources Web multi-facettes

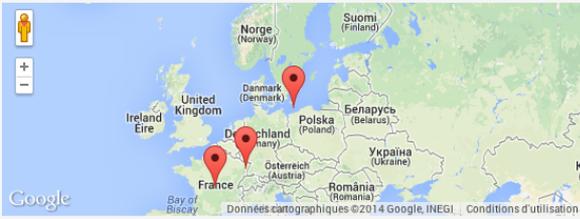
Title

Description

Webtrack

Tags

Location



Schedule Starts Ends

Comment

Rating

Share



21 La Cour des comptes alerte sur StocaMine, la bombe à retardement alsacienne

La juridiction financière dénonce « l' attentisme » de l'Etat concernant ce centre de stockage souterrain qui abrite, depuis 15 ans, 44 000 tonnes de déchets industriels hautement toxiques.

http://www.lemonde.fr/planete/...t-alsacienne_4438973_3244.html

Named entities

- fermeture
- experts
- enquête
- cyanure
- associations
- déchets dangereux
- 2012
- coût
- car
- débat
- incendie
- jeu
- site
- 2008
- rapport
- nappe phréatique
- france
- solution
- scénarios
- nouvelle
- 2014
- sujet
- Rapport
- stockage
- Europe
- cours
- europe

Places

- Alsace
- Aucun
- Cambon
- Haut-Rhin
- Ans
- La Nouvelle
- France
- Rhin
- Europe
- Rue Cambon
- Montebourg
- Wittelsheim

People

- Arnaud Montebourg

Inferences

- underground storage
- temporary storage
- waste storage
- stockage des produits agricoles
- stocking
- stockage des aliments
- stockage d'énergie
- processus industriel
- world
- Western Europe
- Europe de l'Est
- special waste
- hazardous waste dump
- type of waste

Assistant intelligent

suggestion d'
entités
détectées dans
le texte

Title

Description

Webtrack

Tags

Location



Schedule Starts Ends

Comment

Rating ☆☆☆☆☆

Share



Named entities

- fermeture
- experts
- enquête
- cyanure
- associations
- déchets dangereux
- 2012
- coût
- car
- débat
- incendie
- jeu
- site
- 2008
- rapport
- nappe phréatique
- france
- solution
- scénarios
- nouvelle
- 2014
- sujet
- Rapport
- stockage
- Europe
- cours
- europe

Places

- Alsace
- Aucun
- Cambon
- Haut-Rhin
- Ans
- La Nouvelle
- France
- Rhin
- Europe
- Rue Cambon
- Montebourg
- Wittelsheim

People

- Arnaud Montebourg

Inferences

- underground storage
- temporary storage
- waste storage
- stockage des produits agricoles
- stocking
- stockage des aliments
- stockage d'énergie
- processus industriel
- world
- Western Europe
- Europe de l'Est
- special waste
- hazardous waste dump
- type of waste

Assistant intelligent

suggestion de
termes
appartenant au
vocabulaire de la
communauté

Title:

Description:

Webtrack:

Tags:

Location:



Schedule: Starts Ends

Comment:

Rating: ☆☆☆☆☆

Share:



Named entities

- fermeture
- experts
- enquête
- cyanure
- associations
- déchets dangereux
- 2012
- coût
- car
- débat
- incendie
- jeu
- site
- 2008
- rapport
- nappe phréatique
- france
- solution
- scénarios
- nouvelle
- 2014
- sujet
- Rapport
- stockage
- Europe
- cours
- europe

La Nouvelle France Rhin Europe
Rue Cambon Montebourg Wittelsheim

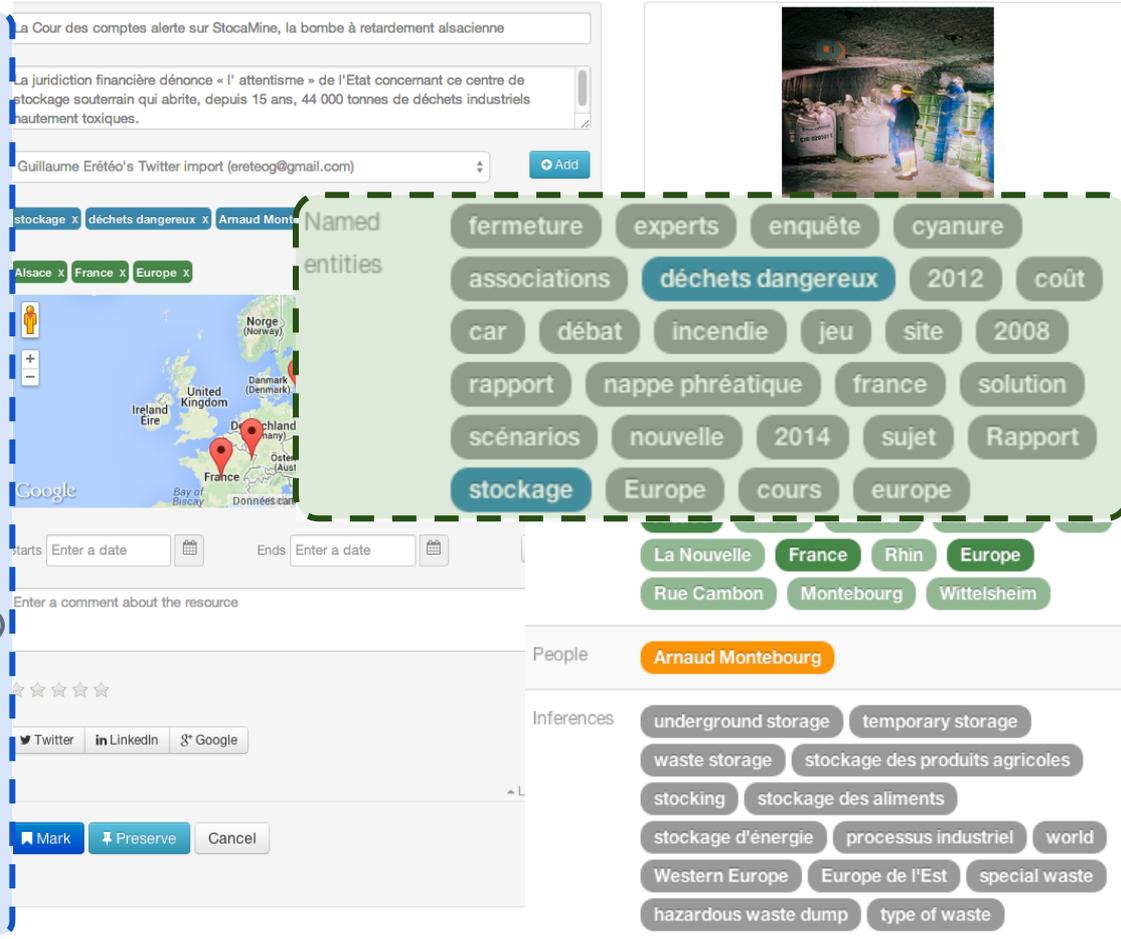
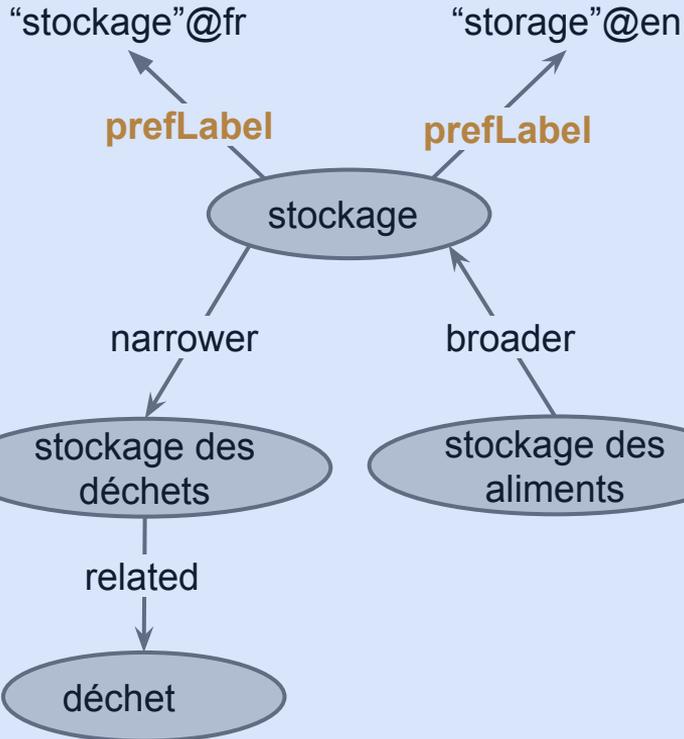
People:

Inferences

- underground storage
- temporary storage
- waste storage
- stockage des produits agricoles
- stocking
- stockage des aliments
- stockage d'énergie
- processus industriel
- world
- Western Europe
- Europe de l'Est
- special waste
- hazardous waste dump
- type of waste

Assistant intelligent

thésaurus SKOS



The screenshot shows a web application interface with a search bar at the top containing the text: "La Cour des comptes alerte sur StocaMine, la bombe à retardement alsacienne". Below the search bar, there is a snippet of text: "La juridiction financière dénonce « l' attentisme » de l'Etat concernant ce centre de stockage souterrain qui abrite, depuis 15 ans, 44 000 tonnes de déchets industriels hautement toxiques." and a search filter for "Guillaume Eretéo's Twitter import (ereteog@gmail.com)".

The interface features a map of Europe with a red pin in France. Below the map, there are date selection fields for "starts" and "ends", and a comment input field: "Enter a comment about the resource".

At the bottom, there are social media sharing options for "Twitter", "LinkedIn", and "Google", along with "Mark", "Preserve", and "Cancel" buttons.

Overlaid on the right side of the interface is a "Named entities" panel with a grid of tags. The tags include: "fermeture", "experts", "enquête", "cyanure", "associations", "déchets dangereux", "2012", "coût", "car", "débat", "incendie", "jeu", "site", "2008", "rapport", "nappe phréatique", "france", "solution", "scénarios", "nouvelle", "2014", "sujet", "Rapport", "stockage", "Europe", "cours", "europe".

Below the "Named entities" panel, there are more tags: "La Nouvelle", "France", "Rhin", "Europe", "Rue Cambon", "Montebourg", "Wittelsheim".

The "People" section highlights "Arnaud Montebourg".

The "Inferences" section lists various related terms: "underground storage", "temporary storage", "waste storage", "stockage des produits agricoles", "stocking", "stockage des aliments", "stockage d'énergie", "processus industriel", "world", "Western Europe", "Europe de l'Est", "special waste", "hazardous waste dump", "type of waste".

Assistant intelligent

Suggestion de termes catégorisés

Title:

Description:

Webtrack:

Tags:

Location:



Schedule: Starts Ends

Comment:

Rating: ☆☆☆☆☆

Share:



Named entities

- fermeture
- experts
- enquête
- cyanure
- associations
- déchets dangereux
- 2012
- coût
- car
- débat
- incendie
- jeu
- site
- 2008
- rapport
- nappe phréatique
- france
- solution
- scénarios
- nouvelle
- 2014
- sujet
- Rapport

Places

- Alsace
- Aucun
- Cambon
- Haut-Rhin
- Als
- La Nouvelle
- France
- Rhin
- Europe
- Rue Cambon
- Montebourg
- Wittelsheim

People

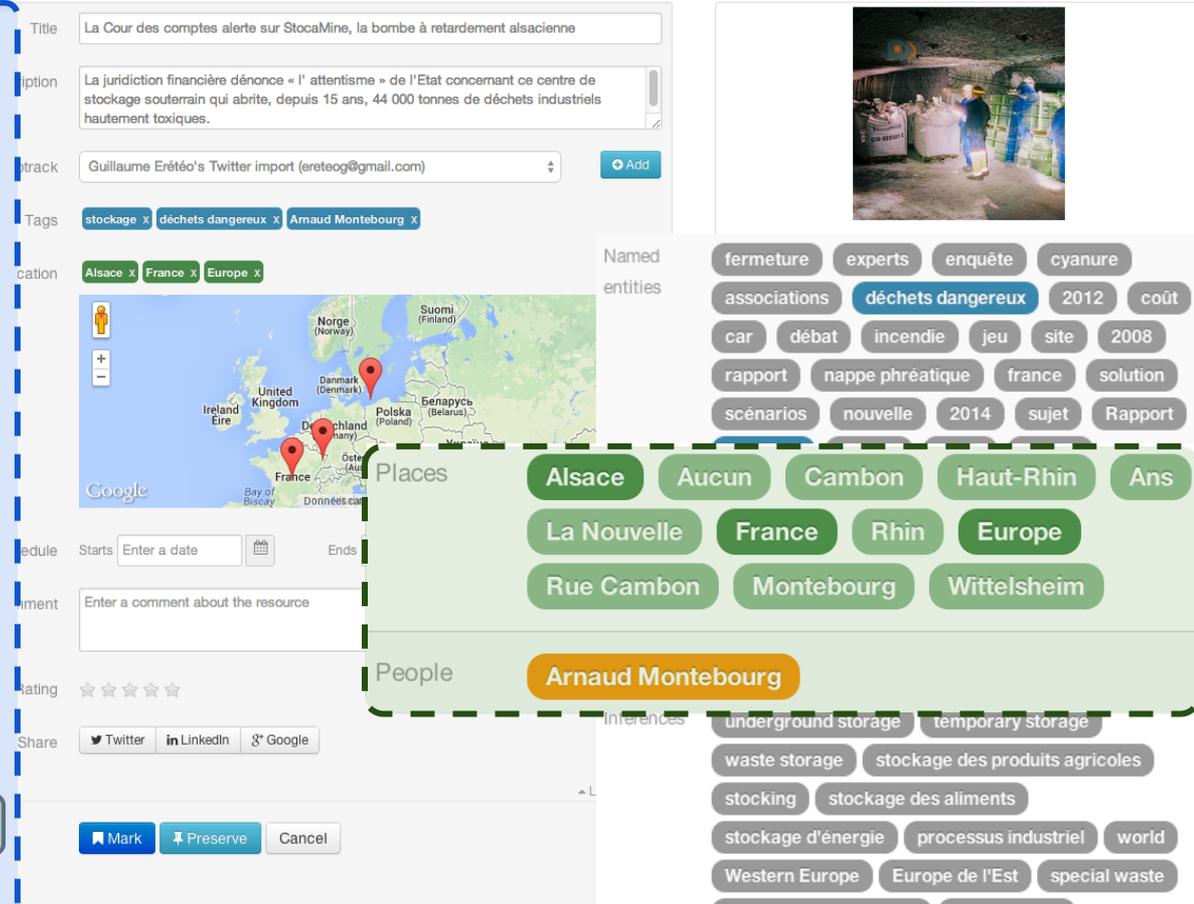
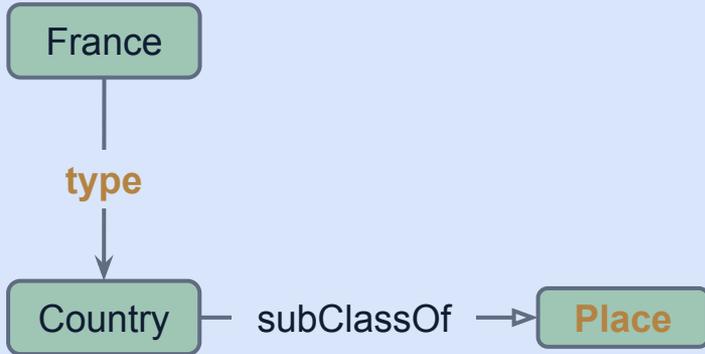
- Arnaud Montebourg

Inferences

- underground storage
- temporary storage
- waste storage
- stockage des produits agricoles
- stocking
- stockage des aliments
- stockage d'énergie
- processus industriel
- world
- Western Europe
- Europe de l'Est
- special waste
- hazardous waste dump
- type of waste

Assistant intelligent

entités typés
issues du Web de
données



The screenshot shows a DBpedia resource page with the following details:

- Title:** La Cour des comptes alerte sur StocaMine, la bombe à retardement alsacienne
- Description:** La juridiction financière dénonce « l' attentisme » de l'Etat concernant ce centre de stockage souterrain qui abrite, depuis 15 ans, 44 000 tonnes de déchets industriels hautement toxiques.
- Track:** Guillaume Eretéo's Twitter import (ereteog@gmail.com)
- Tags:** stockage x déchets dangereux x Arnaud Montebourg x
- Location:** Alsace x France x Europe x
- Map:** A map of Europe with red pins indicating locations in France (Alsace region).
- Named entities:** A list of related terms including: fermeture, experts, enquête, cyanure, associations, déchets dangereux, 2012, coût, car, débat, incendie, jeu, site, 2008, rapport, nappe phréatique, france, solution, scénarios, nouvelle, 2014, sujet, Rapport.
- Places:** A list of specific locations: Alsace, Aucun, Cambon, Haut-Rhin, Ans, La Nouvelle, France, Rhin, Europe, Rue Cambon, Montebourg, Wittelsheim.
- People:** A list of names: Arnaud Montebourg.
- Inferences:** A list of inferred types: underground storage, temporary storage, waste storage, stockage des produits agricoles, stocking, stockage des aliments, stockage d'énergie, processus industriel, world, Western Europe, Europe de l'Est, special waste, hazardous waste dump, type of waste.

Assistant intelligent

contextualisation
sémantique des
tags sélectionnés

Title: La Cour des comptes alerte sur StocaMine, la bombe à retardement alsacienne

Description: La juridiction financière dénonce « l' attentisme » de l'Etat concernant ce centre de stockage souterrain qui abrite, depuis 15 ans, 44 000 tonnes de déchets industriels hautement toxiques.

Alcace x France x Europe x



Comment: Enter a comment about the resource

Rating: ☆☆☆☆

Share: [Twitter](#) [LinkedIn](#) [Google+](#)

Mark Preserve Cancel



fermeture experts enquête cyanure
associations déchets dangereux 2012 coût
car débat incendie jeu site 2008
rapport nappe phréatique france solution
scénarios nouvelle 2014 sujet Rapport
stockage Europe cours europe

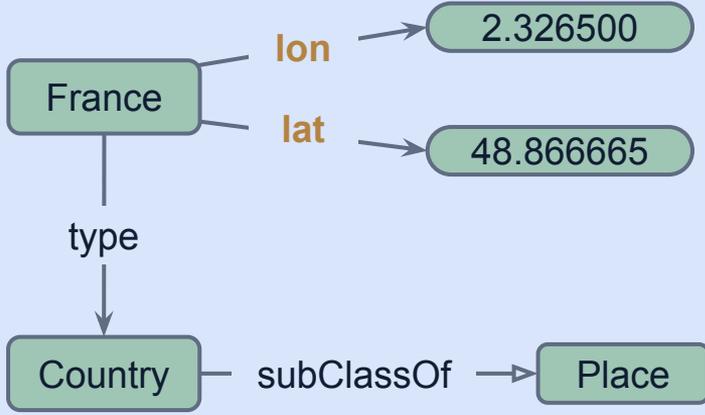
Alsace Aucun Cambon Haut-Rhin Ans
La Nouvelle France Rhin Europe
Rue Cambon Montebourg Wittelsheim

People: Arnaud Montebourg

Inferences: underground storage temporary storage
waste storage stockage des produits agricoles
stocking stockage des aliments
stockage d'énergie processus industriel world
Western Europe Europe de l'Est special waste
hazardous waste dump type of waste

Assistant intelligent

attributs issus du Web de données



Title: La Cour des comptes alerte sur StocaMine, la bombe à retardement alsacienne

Description: La juridiction financière dénonce « l'attentisme » de l'Etat concernant ce centre de stockage souterrain qui abrite, depuis 15 ans, 44 000 tonnes de déchets industriels hautement toxiques.

Place x France x Europe x



Comment: Enter a comment about the resource

Rating: ☆☆☆☆

Share: [Twitter](#) [LinkedIn](#) [Google](#)

Buttons: Mark, Preserve, Cancel



fermeture experts enquête cyanure associations **déchets dangereux** 2012 coût car débat incendie jeu site 2008 rapport nappe phréatique france solution scénarios nouvelle 2014 sujet Rapport **stockage** Europe cours europe

Alsace Aucun Cambon Haut-Rhin Ans La Nouvelle France Rhin Europe Rue Cambon Montebourg Wittelsheim

People: **Arnaud Montebourg**

Inferences: underground storage temporary storage waste storage stockage des produits agricoles stocking stockage des aliments stockage d'énergie processus industriel world Western Europe Europe de l'Est special waste hazardous waste dump type of waste

Assistant intelligent

recommandation
sémantique à
partir des tags
sélectionnés

Title

Description

Webtrack

Tags

Location



Schedule Starts Ends

Comment

Rating ☆☆☆☆☆

Share



Named entities

- fermeture
- experts
- enquête
- cyanure
- associations
- déchets dangereux
- 2012
- coût
- car
- débat
- incendie
- jeu
- site
- 2008
- rapport
- nappe phréatique
- france
- solution
- scénarios
- nouvelle
- 2014
- sujet
- Rapport
- stockage
- Europe
- cours
- europe

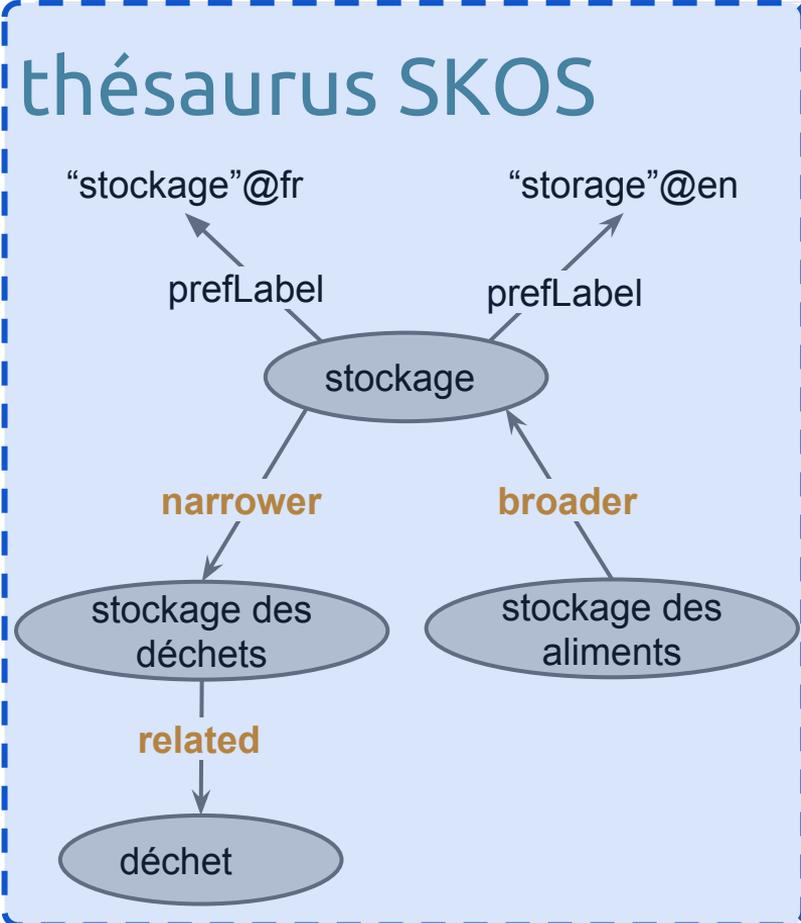
Places

- Alsace
- Aucun
- Cambon
- Haut-Rhin
- Ans
- La Nouvelle
- France
- Rhin
- Europe
- Rue Cambon
- Montebourg
- Wittelsheim

Inferences

- underground storage
- temporary storage
- waste storage
- stockage des produits agricoles
- stocking
- stockage des aliments
- stockage d'énergie
- processus industriel
- world
- Western Europe
- Europe de l'Est
- special waste
- hazardous waste dump
- type of waste

Assistant intelligent



La Cour des comptes alerte sur StocaMine, la bombe à retardement alsacienne

La juridiction financière dénonce « l' attentisme » de l'Etat concernant ce centre de stockage souterrain qui abrite, depuis 15 ans, 44 000 tonnes de déchets industriels hautement toxiques.

Guillaume Eretéo's Twitter import (ereteog@gmail.com)

stockage x déchets dangereux x Arnaud Montebourg x

Alsace x France x Europe x



Named entities

Places

starts Enter a date Ends Enter a date

Enter a comment about the resource

Twitter LinkedIn Google

Mark Preserve Cancel



fermeture experts enquête cyanure associations **déchets dangereux** 2012 coût car débat incendie jeu site 2008 rapport nappe phréatique france solution scénarios nouvelle 2014 sujet Rapport **stockage** Europe cours europe

Alsace Aucun Cambon Haut-Rhin Ans La Nouvelle France Rhin Europe Rue Cambon Montebourg Wittelsheim

Inferences

underground storage temporary storage waste storage stockage des produits agricoles stocking stockage des aliments stockage d'énergie processus industriel world Western Europe Europe de l'Est special waste hazardous waste dump type of waste

Assistant intelligent: take away

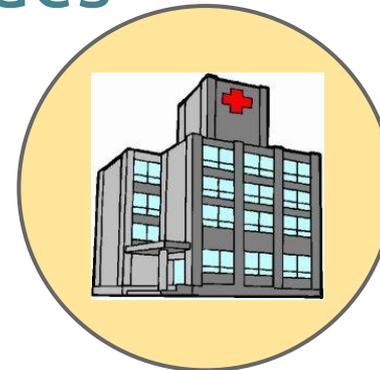
- ❏ **Vocabulaire** sémantique multi-langue
- ❏ **Sources** de données standards et ouvertes
- ❏ **Recommandation** sémantique

Ginseng: fédération de données médicales

scénario 1- **épidémiologie**:
observatoire des cancers
sur un territoire.

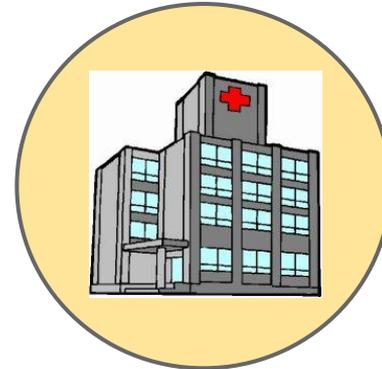
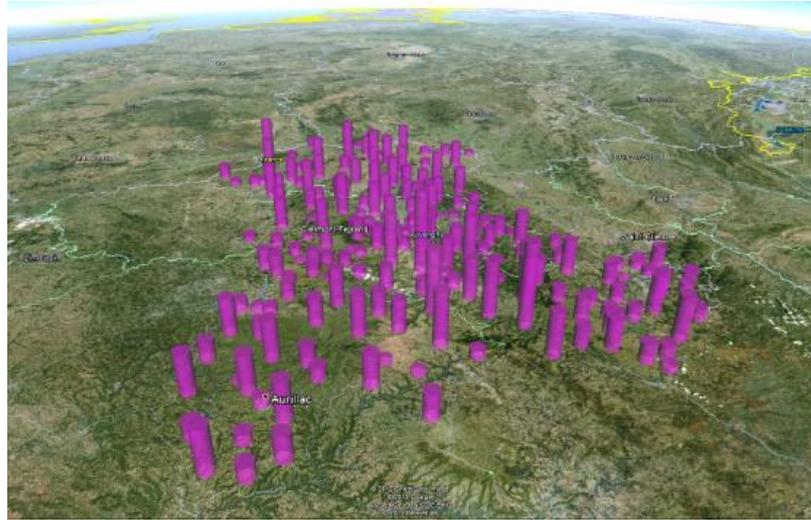


scénario 2 - **processus**:
revue de pertinence des
césariennes
programmées.



Ginseng: fédération de données médicales

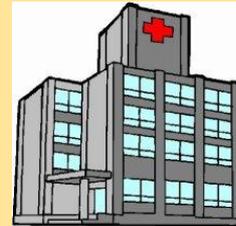
ex: visualiser la répartition des cancers du sein en Auvergne?



Ginseng: fédération de données médicales



interopérabilité?



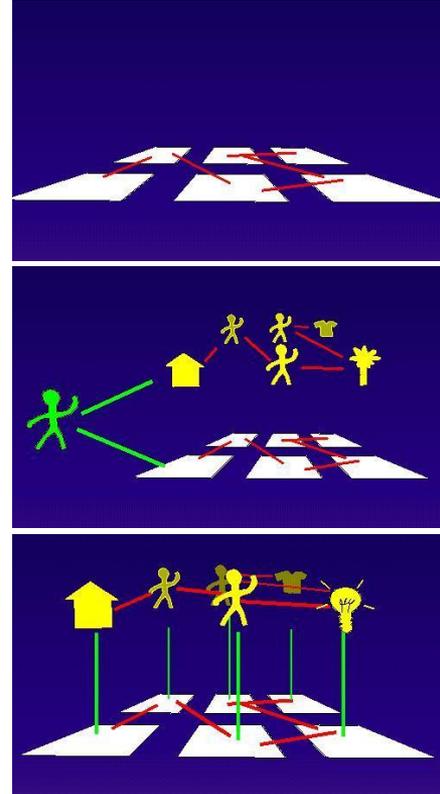
Ginseng: fédération de données médicales

contraintes techniques:

- ≠ identifiants



- **URI** pour partager les identifiants

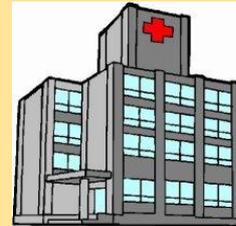


[Berners-lee 1994]

Ginseng: fédération de données médicales

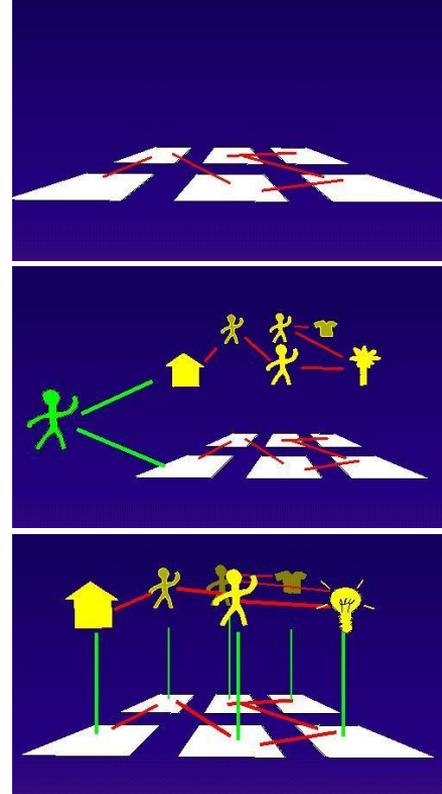
contraintes techniques:

- ≠ identifiants
- ≠ modèles



Web Sémantique

- URI pour partager les identifiants
- **ontologies** pour partager les modèles

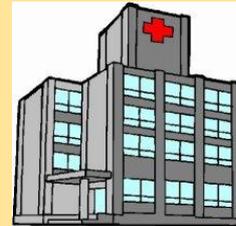


[Berners-lee 1994]

Ginseng: fédération de données médicales

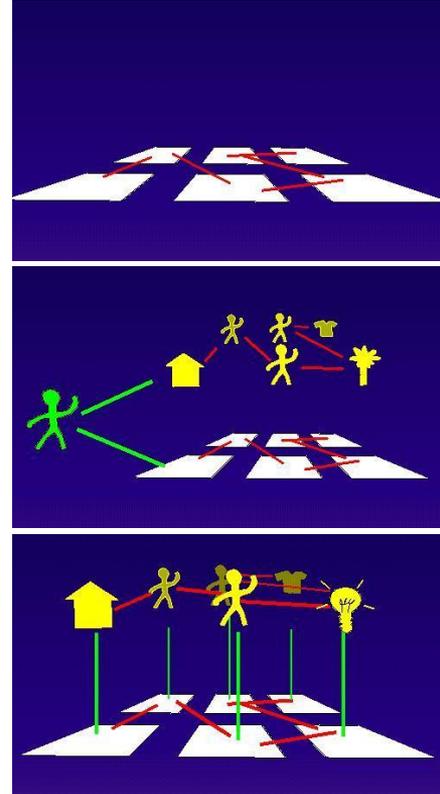
contraintes techniques:

- ≠ identifiants
- ≠ modèles
- ≠ formats



Web Sémantique

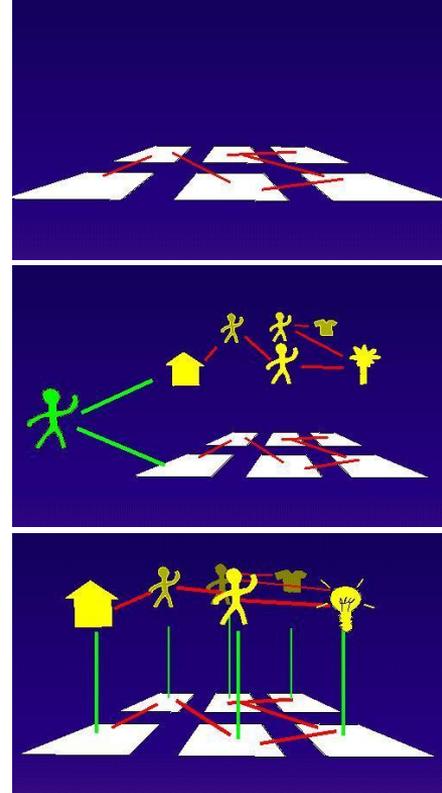
- URI pour partager les identifiants
- ontologies pour partager les modèles
- **langages et protocoles standards** pour échanger les données



[Berners-lee 1994]

Web Sémantique

- URI pour partager les identifiants
- ontologies pour partager les modèles
- langages et protocoles standards pour échanger les données
- bonus: Règles pour compléter/redresser les données



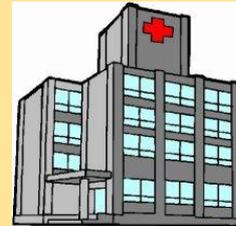
[Berners-lee 1994]

Ginseng: fédération de données médicales

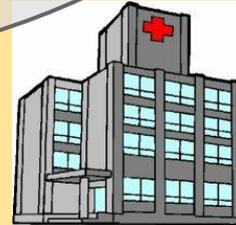
contraintes techniques:

- ≠ identifiants
- ≠ modèles
- ≠ formats
- interdit de centraliser

CNIL 

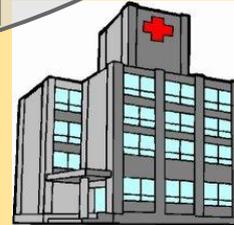


Ginseng: fédération de données médicales



réseau sécurisé

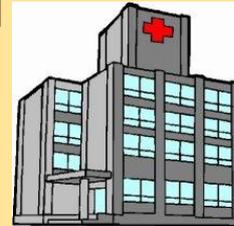
Ginseng: fédération de données médicales



publication standard de données

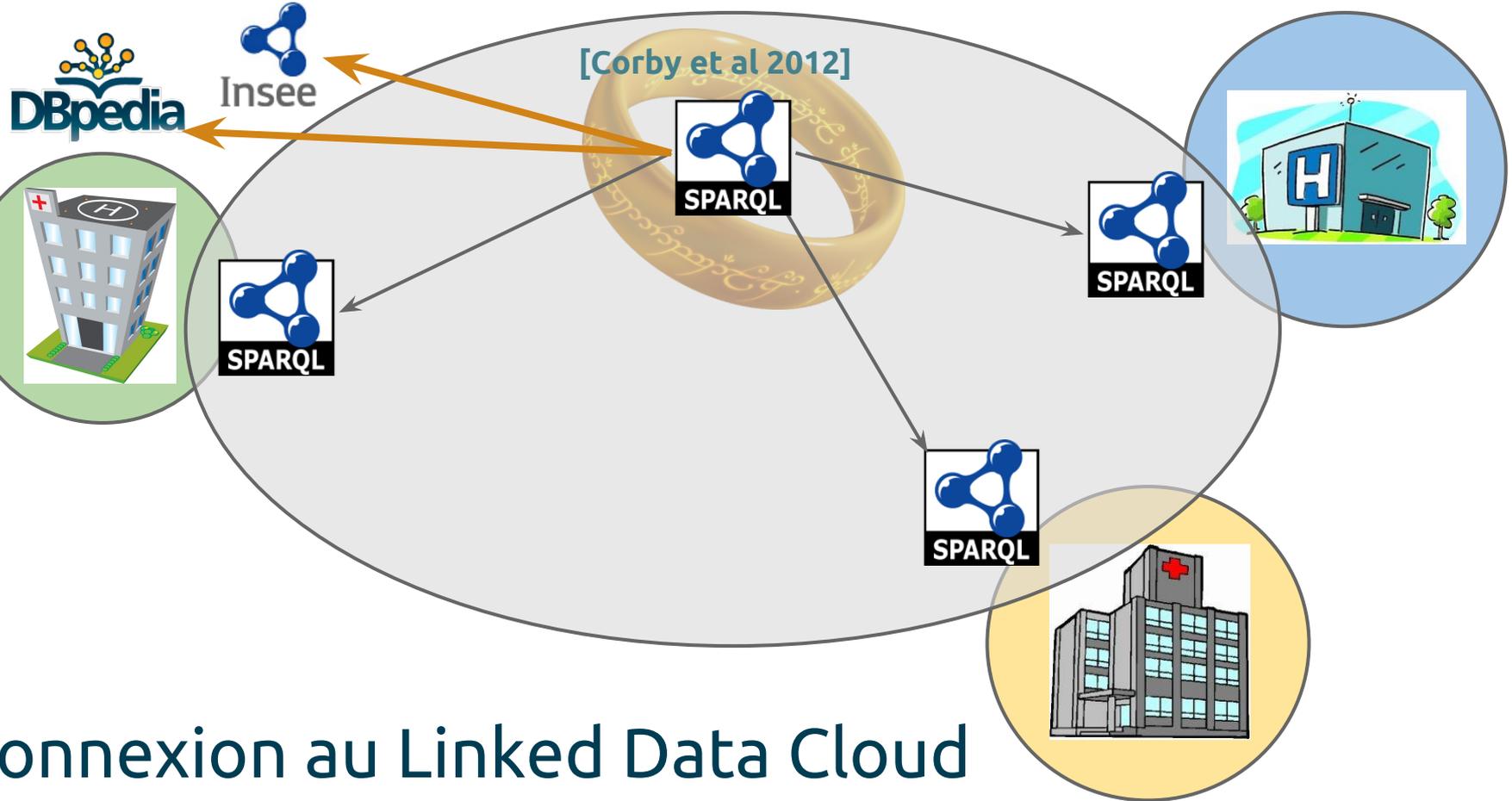
Ginseng: fédération de données médicales

[Corby et al 2012]

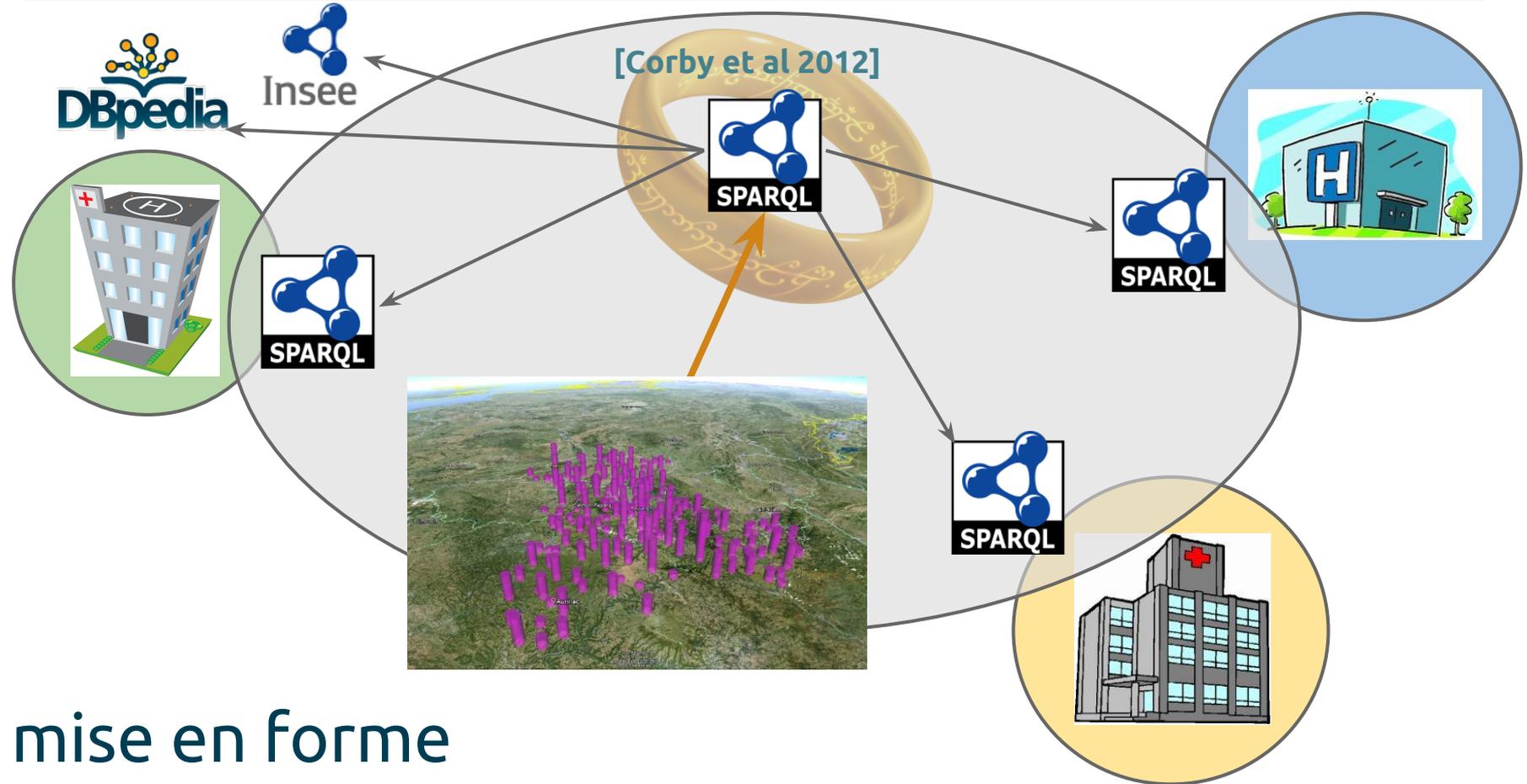


un noeud pour les fédérer tous

Ginseng: fédération de données médicales



Ginseng: fédération de données médicales



languages et protocoles **standards** pour

- ❏ **lier**
- ❏ **représenter**
- ❏ **échanger**
- ❏ **raisonner**

Depuis quand?

- ❑ Le Web Sémantique n'est **pas une fonctionnalité!**
- ❑ **Standard** de représentation, de structuration et d'échange de données **entre applications**
- ❑ Application industrielle depuis **plus de 5 ans**
(3 ans pour votre serveur)

Questions?

@mnemotix
@ereteog



mnemotix
WHEN DATA MAKE SENSE