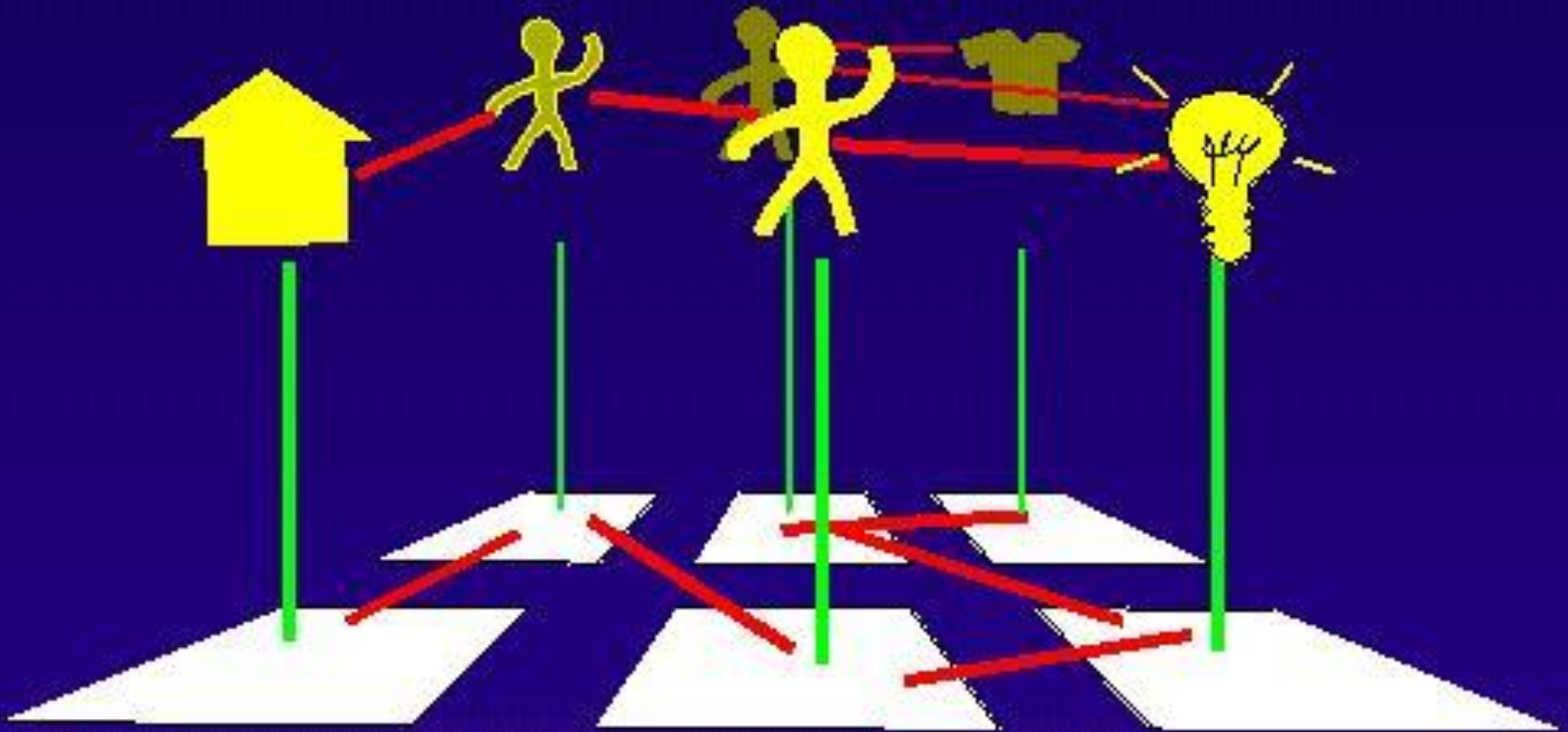


Du Web au Web de données

Alexandre Monnin





Credits : [Paul Downey](#)

3 composantes de l'architecture du web

- identification (URI) & adressage (URL)

`http://www.inria.fr`

`http://ns.inria.fr/fabien.gandon#me`

`ldap://[2001:db8::7]/c=GB?objectClass?one`



- communication / protocole (HTTP)

`GET /centre/sophia HTTP/1.1`

`Host: www.inria.fr`

`User-Agent: Mozilla/5.0 (Macintosh; U; Intel Mac OS X; de-de)`

`AppleWebKit/523.10.3 (KHTML, like Gecko) Version/3.0.4`

`Safari/523.10`

`Accept-Encoding: gzip`

`Accept: text/html,application/xhtml+xml,application/xml`

`Accept-Language: en,en-us;q=0.8,fr;q=0.5,fr-fr;q=0.3`

`Accept-Charset: ISO-8859-1,UTF-8;q=0.7,*;q=0.7`

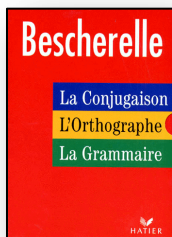
`Referer: http://fabien.info/`



- langage de représentation (HTML / RDF)

`Fabien travaille chez <a href="http://www.inria.fr">Inria</a>`

`<http://www.inria.fr> foaf:member data:fabien`



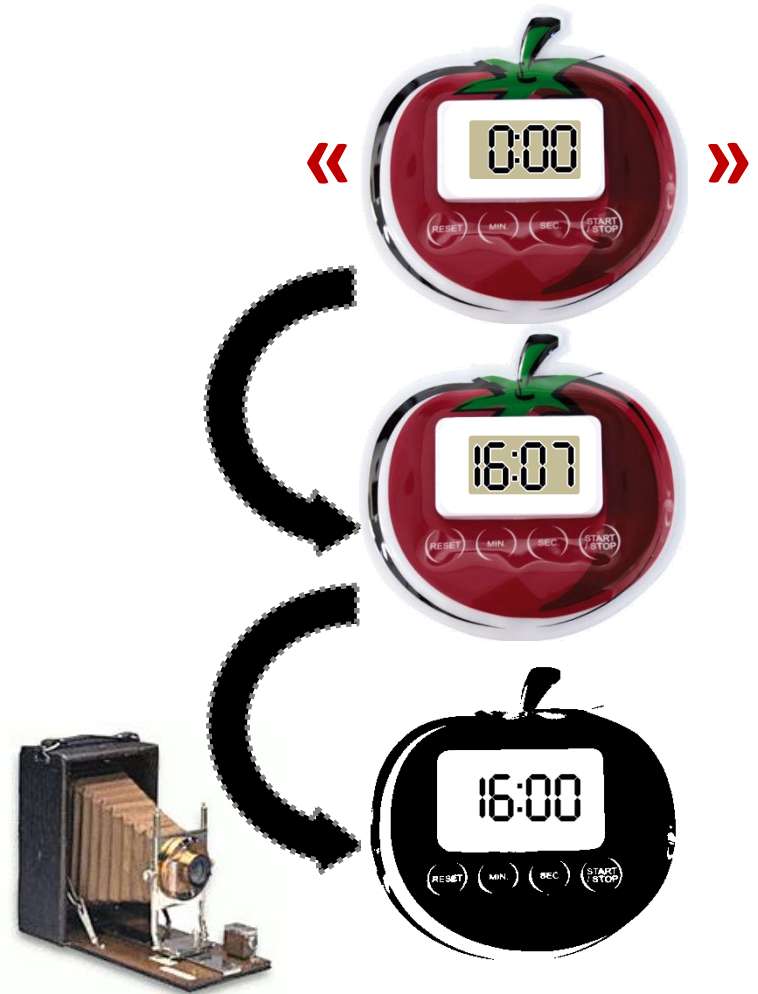
+ les ressources*



* des « inobservables » (Michael Hausenblas)

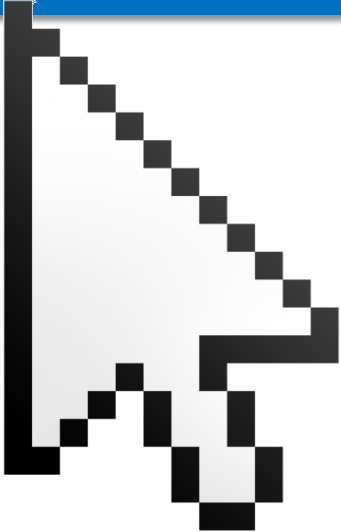
REST?

- **Ressource** (= quelque chose, *n'importe quoi*)
- **état** de la ressource
- **représentational** de l'état de ressource (d'où l'acronyme « REST »!)



Sur le Web les liens...

<http://www.>



dépendent des...

URI

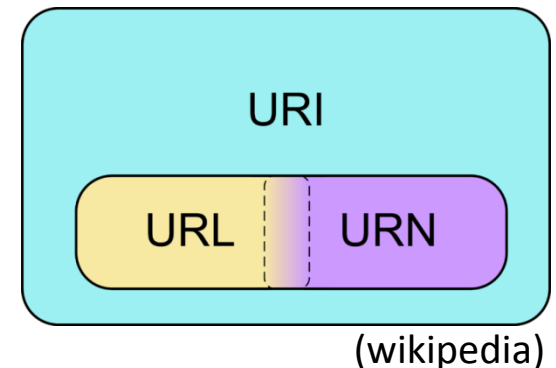
```
<a href="http://example.com/">lorem ipsum</a>
```

- Initialement pas pour les gens... et pourtant...



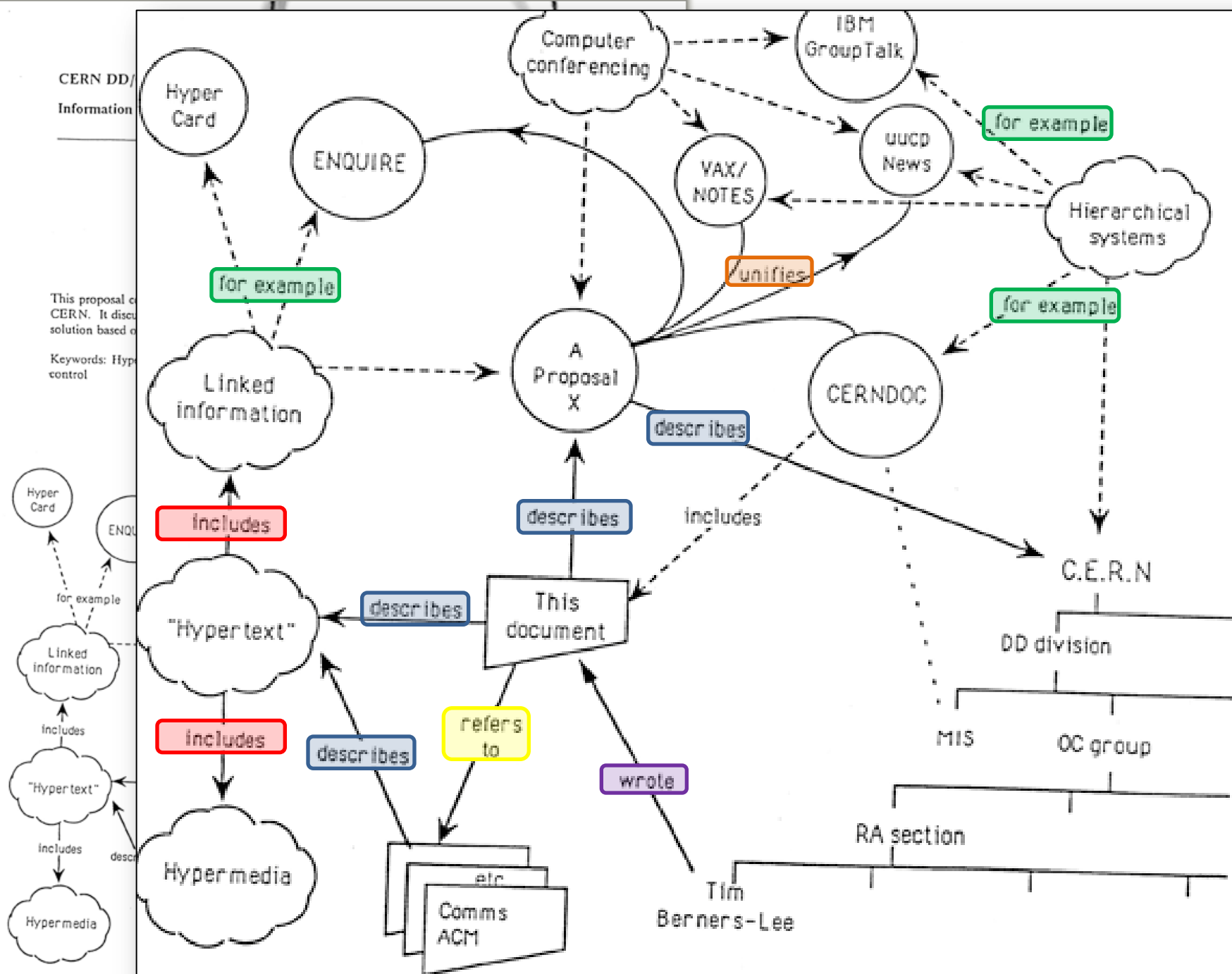
- URI: identification de n'importe quelle ressource
- URL=URI + Localisation URL=UR(I+L)
- HTTP URI: URI dérérérençable selon HTTP
« follow your nose » / naviguer au flair

UR*



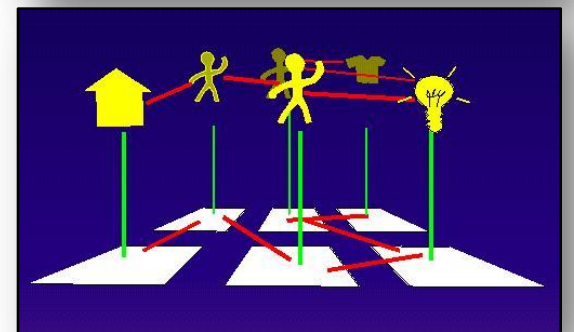
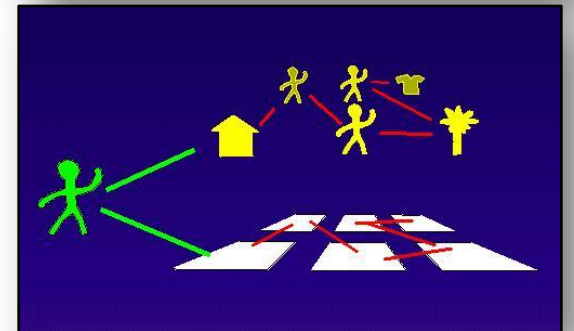
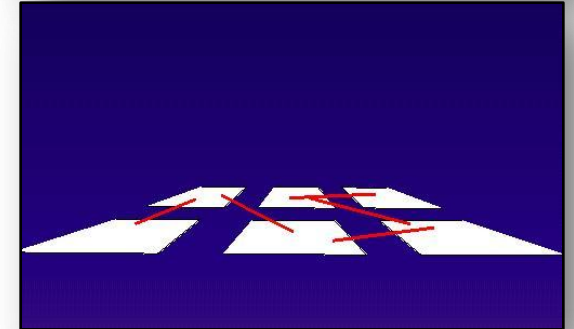
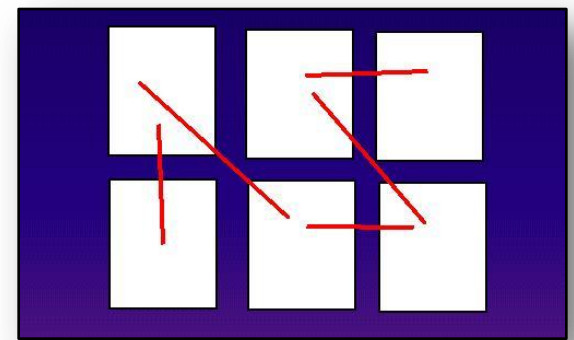
CERN DD/
Information

This proposal of
CERN. It discus
solution based o
Keywords: Hyp
control



Web Sémantique

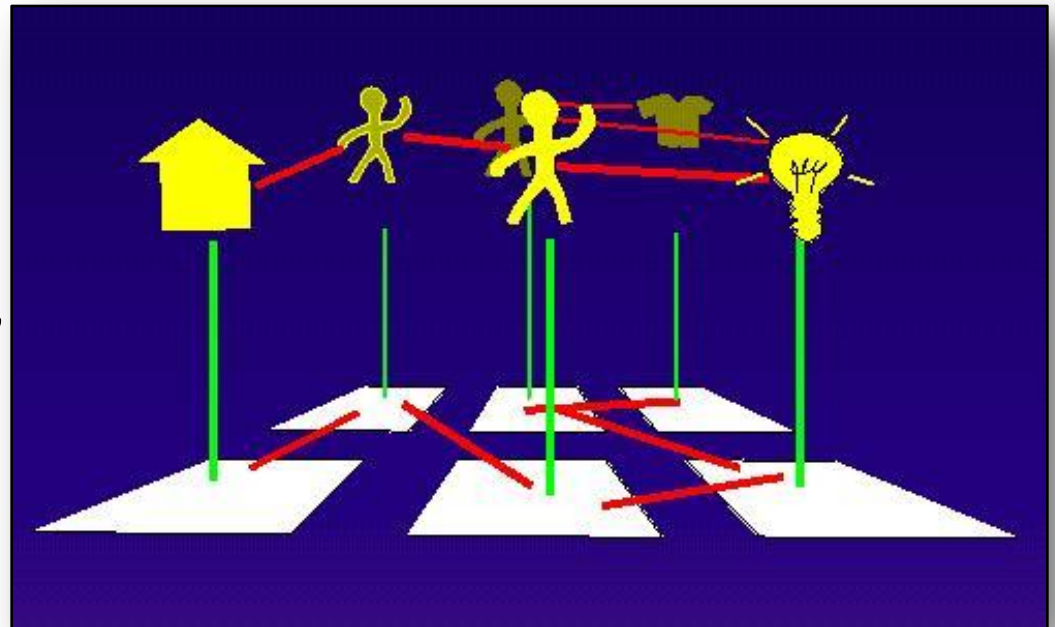
Evoqué pour la première fois par Tim
Berners-Lee
en **1994** lors de la conférence WWW



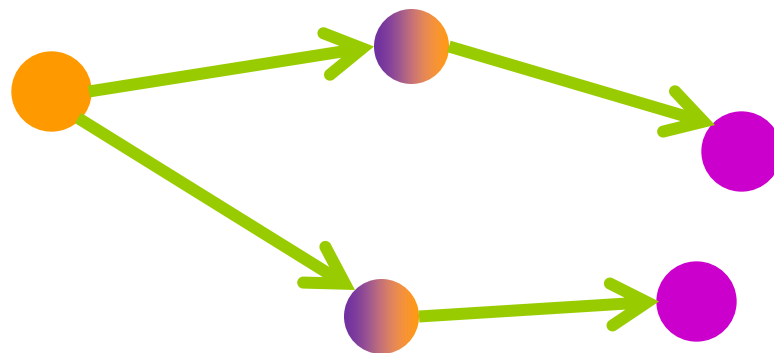
« De ADA à AAA »

- **ADA** (Web) = Anyone can Designate Anything
- **AAA** (Web Sémantique) = Anyone can say Anything about Anything

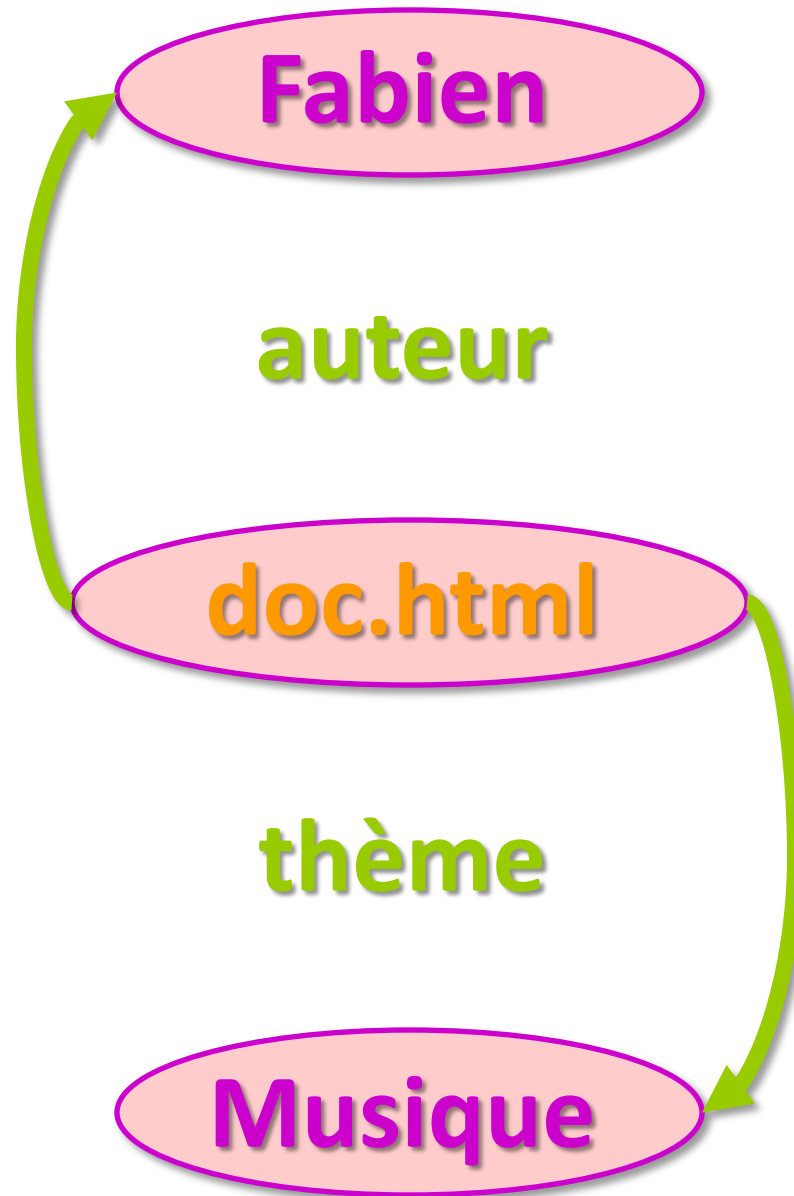
Le fait de pouvoir *designer* n'importe quoi (*lignes vertes*), permet ensuite de *lier* n'importe quoi (*lignes rouge*).



R**D****F**, toute connaissance est décomposée en
triplets (**s**ujet , **p**rédicat , **o**bjets)
arcs (**n**œud , **a**rête , **n**œud)

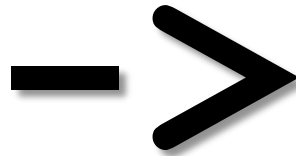


doc.html a pour auteur Fabien
doc.html a pour thème Musique



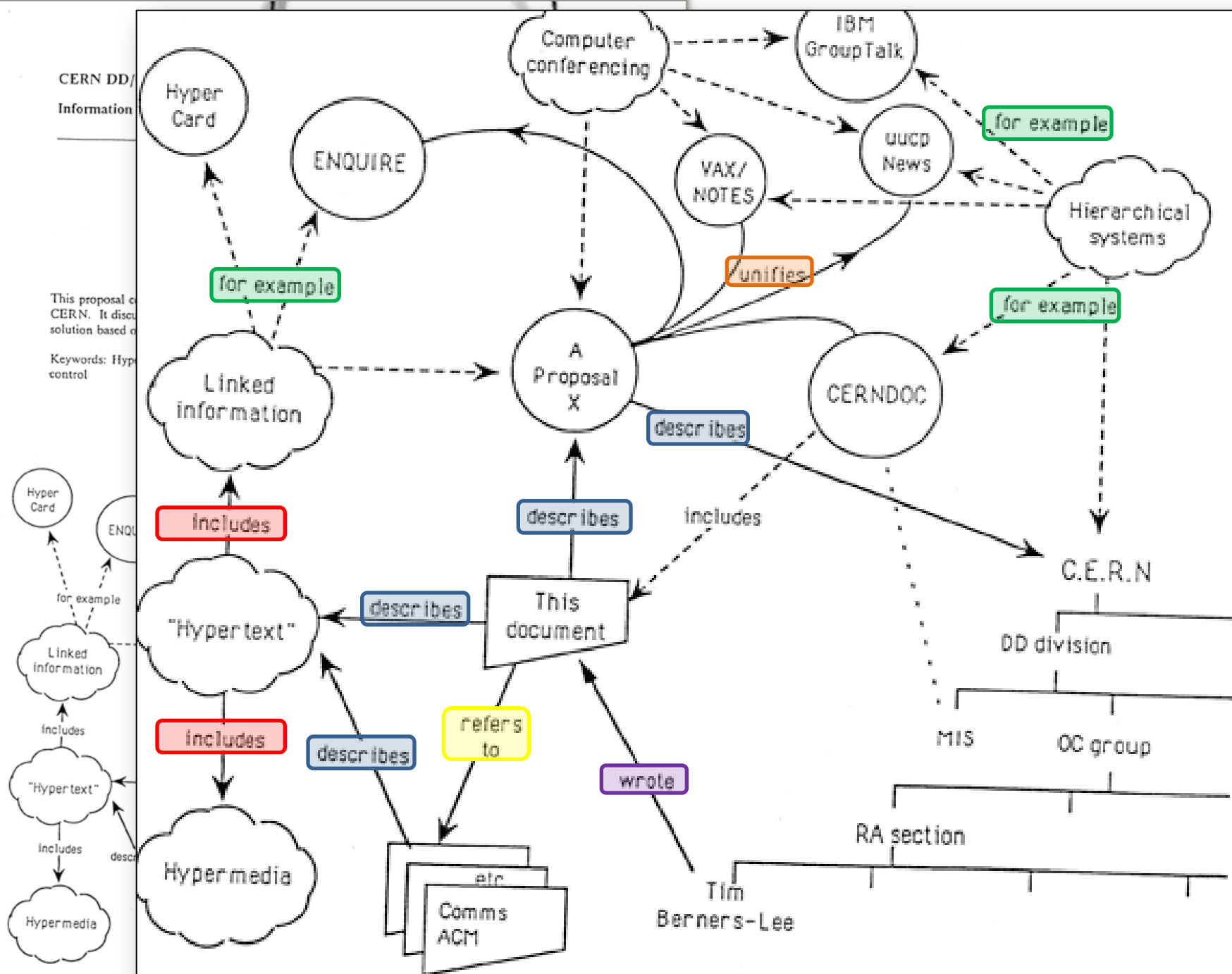
Ontologie

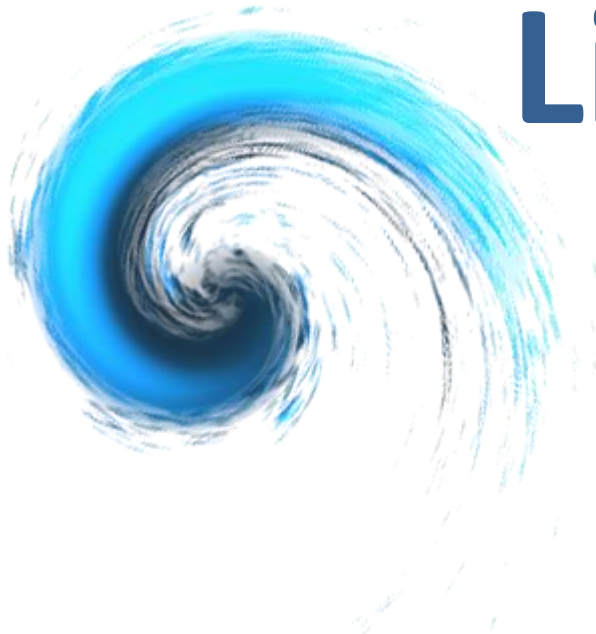
ontologie



CERN DD/
Information

This proposal of
CERN. It discus
solution based o
Keywords: Hyp
control

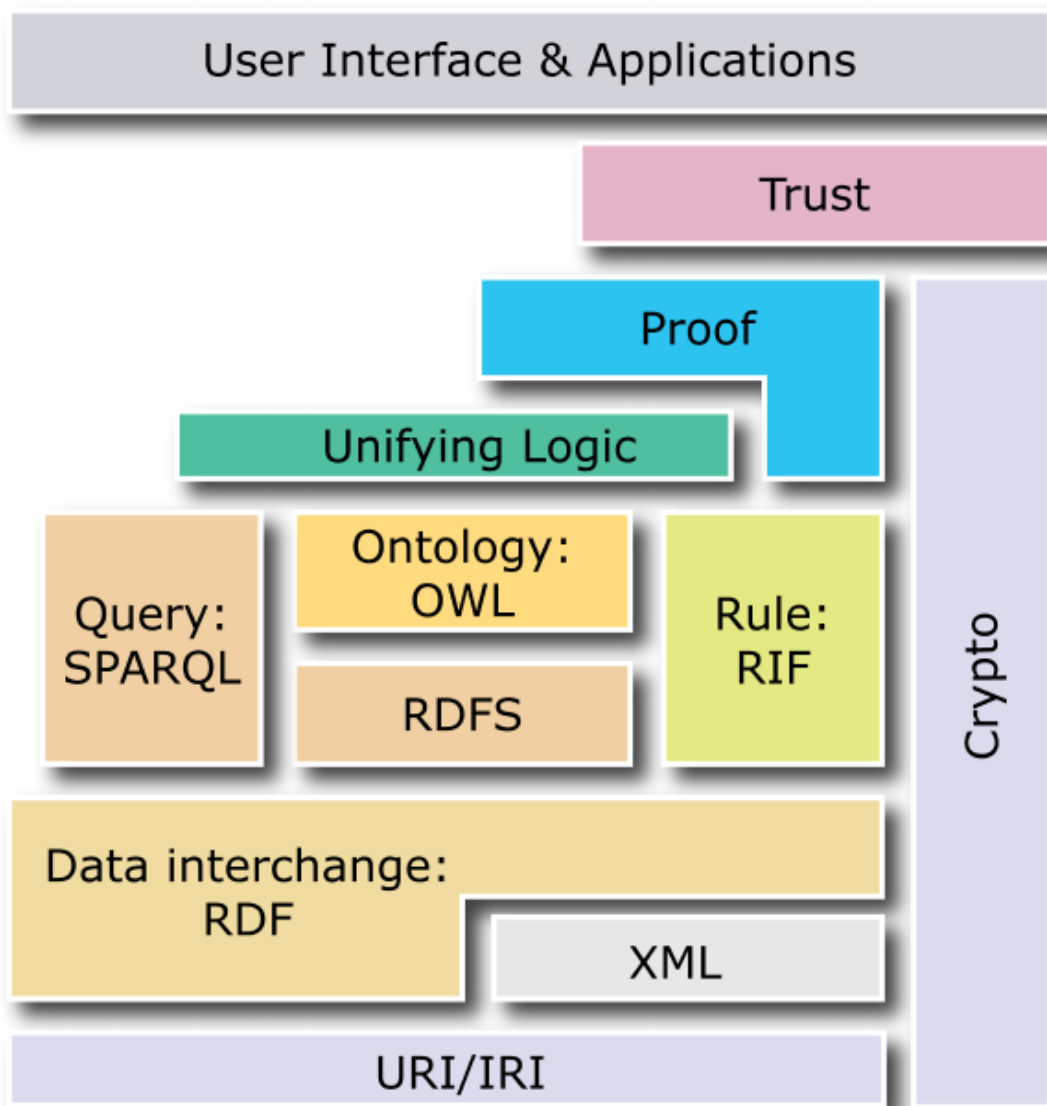




Linked Open Data

première vague de déploiement
du Web sémantique (RDF, SPARQL)

Le « cake » du Web sémantique



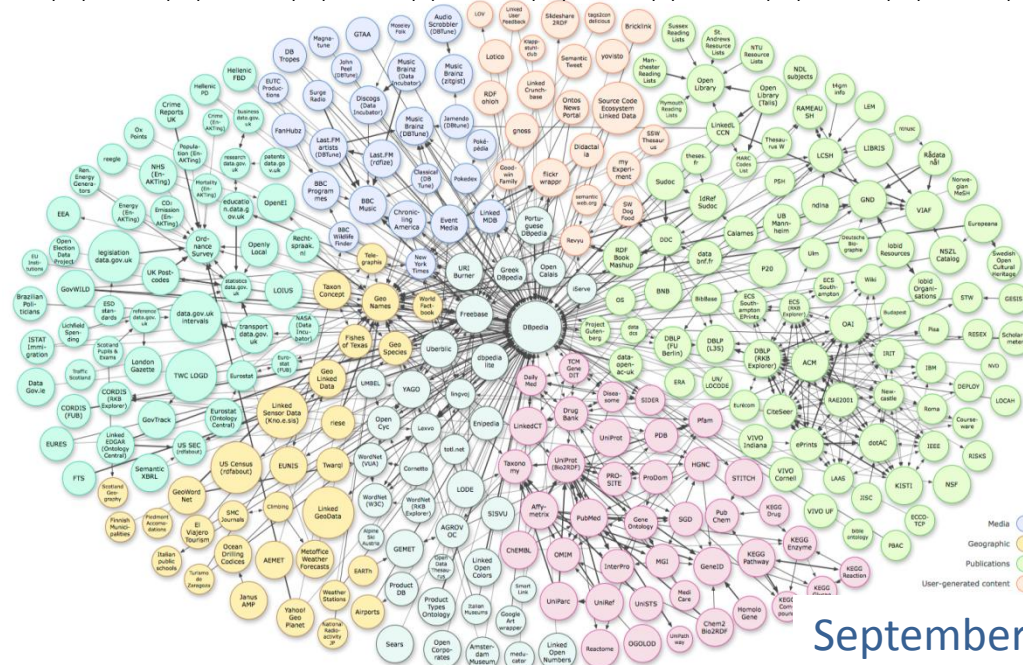
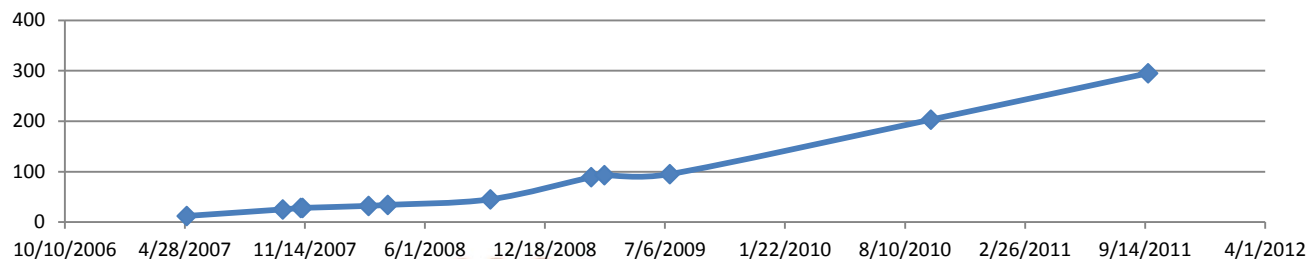
May 2007

April 2008

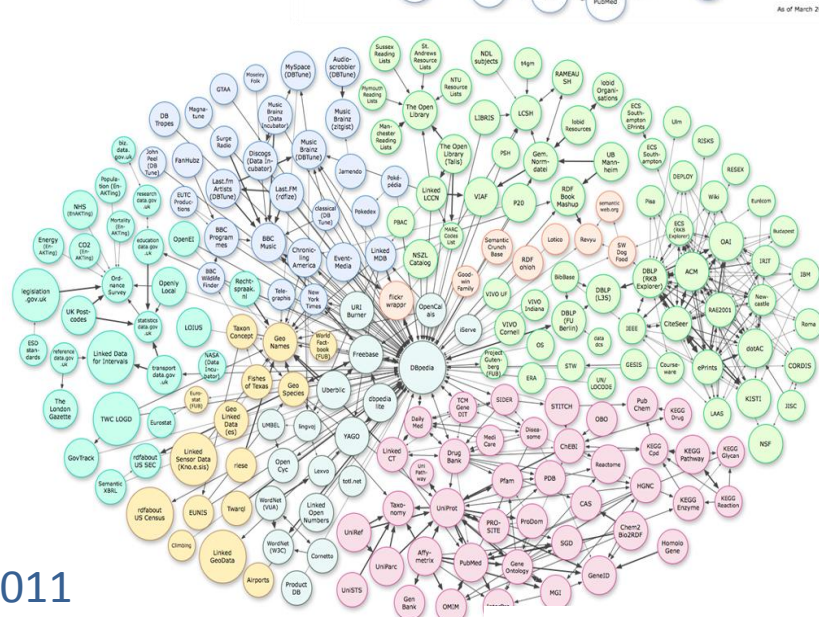
September 2008

March 2009

Linking Open Data



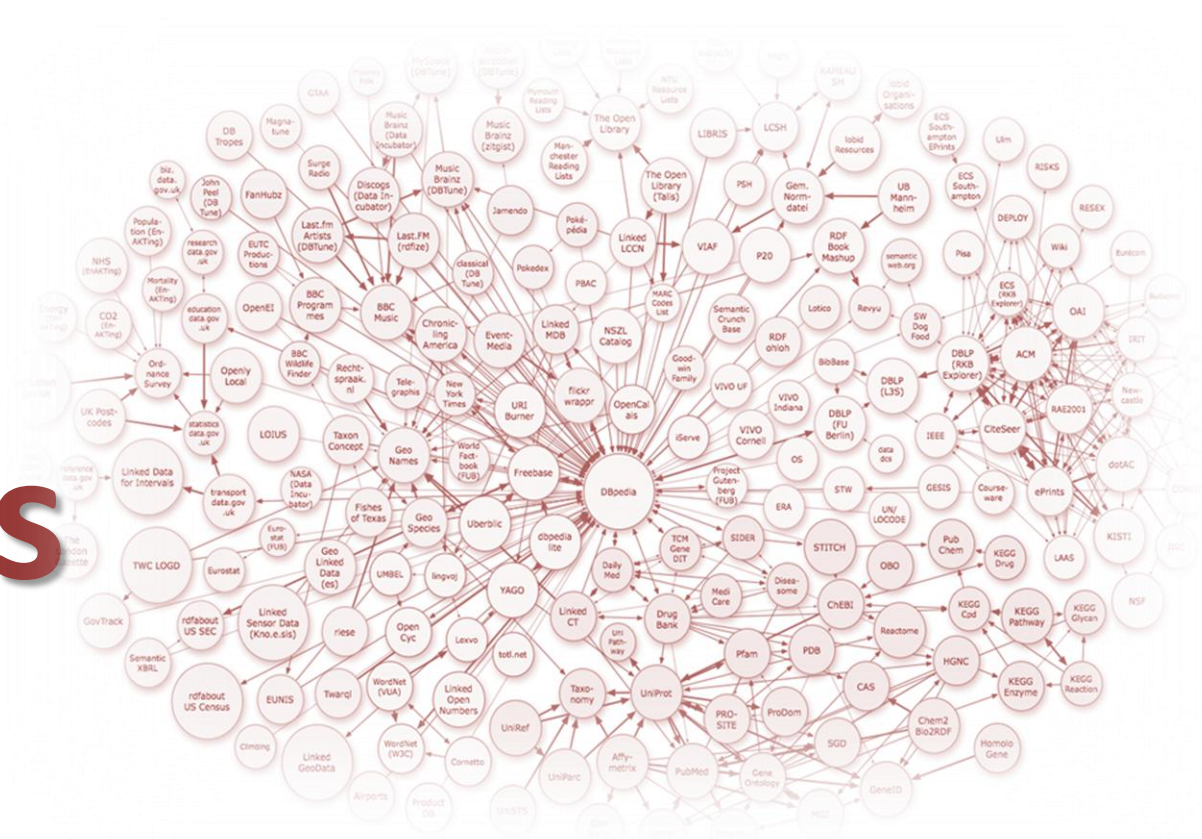
September 2011



September 2010

Linking Open Data cloud diagram, by Richard Cyganiak and Anja Jentzsch. <http://lod-cloud.net/>

principes



- utiliser des **URI** pour nommer des choses (ressources)
- utiliser des URI **HTTP** (URL) pour que l'on puisse les suivre
- lorsqu'un URI est **suivi** donner des informations (HTML, RDF)
- inclure dans ces informations des **liens** vers d'autres données
- le faire à l'aide du langage **RDF**

Demain

Actuellement, une nouvelle initiative du W3C ***Linked Data Platform (LDP)***, œuvre à une meilleure intégration des technologies *Linked Data* et des principes issus de REST pour proposer un ***Read-Write Linked Data Web***.

“The basic technique here is to expose application data objects ("resources") on the Web, allowing authorized clients to see and modify object state using HTTP operations (GET, PUT, etc) with an RDF data format. This RESTful approach leverages existing Web technology, including caching, linking, and indexing, and the use of RDF facilitates integration of data across systems and applications. This approach dovetails with SPARQL and is positioned for developers who want more direct access to the application data.”

<http://www.w3.org/2012/ldp/charter>

Merci !