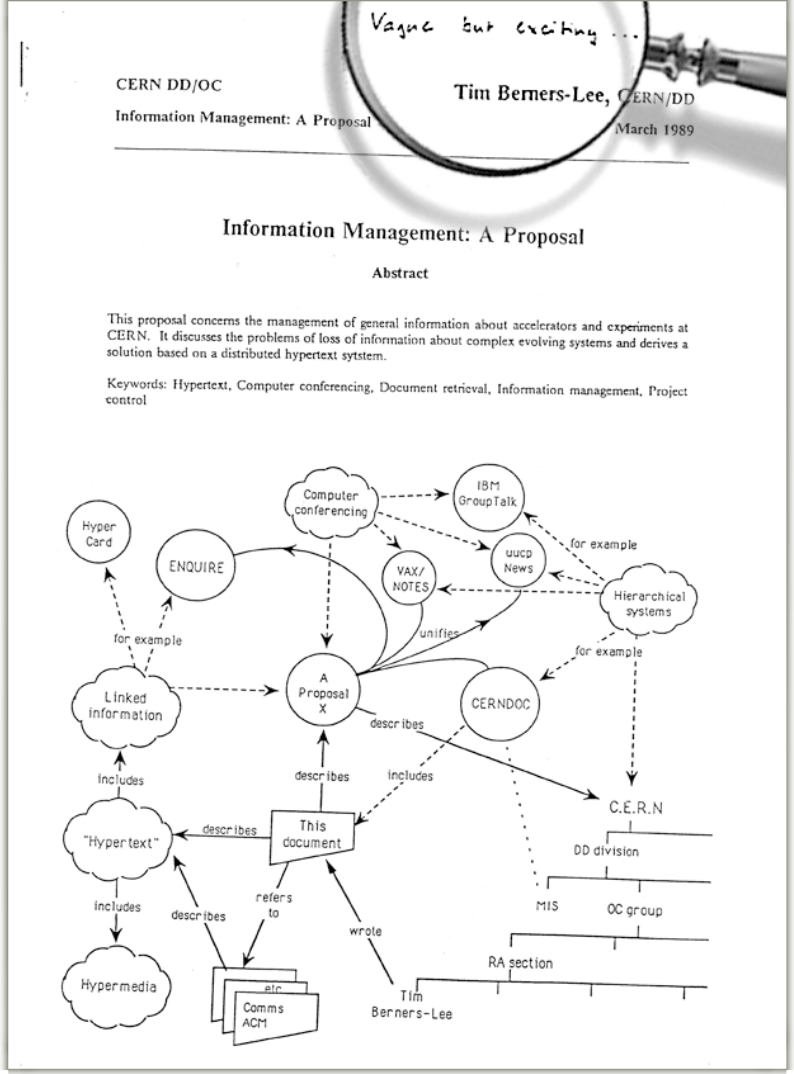
# SEMAINE 02 : le modèle de données RDF

1. Décrire des ressources
2. Modèle de triplets et de graphe
3. Syntaxes de sérialisation
4. Valeurs, types et langues
5. Groupes
6. Nommer des graphes

# SEMAINE 02 : le modèle de données RDF

1. **Décrire des ressources**
2. Modèle de triplets et de graphe
3. Syntaxes de sérialisation
4. Valeurs, types et langues
5. Groupes
6. Nommer des graphes

# proposition de départ



Vague but exciting ...

CERN DD/OC

Information Management: A Proposal

Tim Berners-Lee, CERN/DD

March 1989

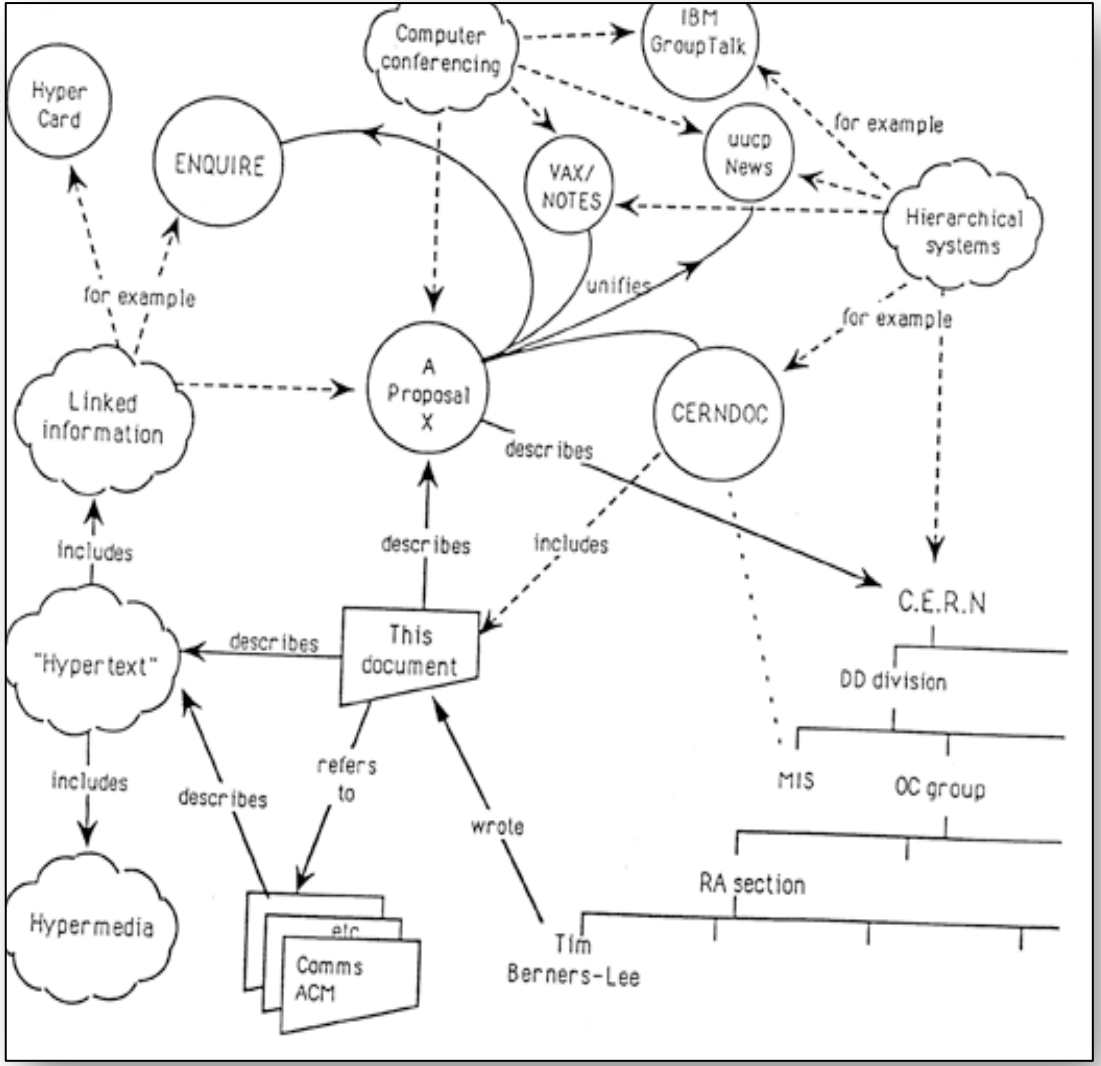
## Information Management: A Proposal

**Abstract**

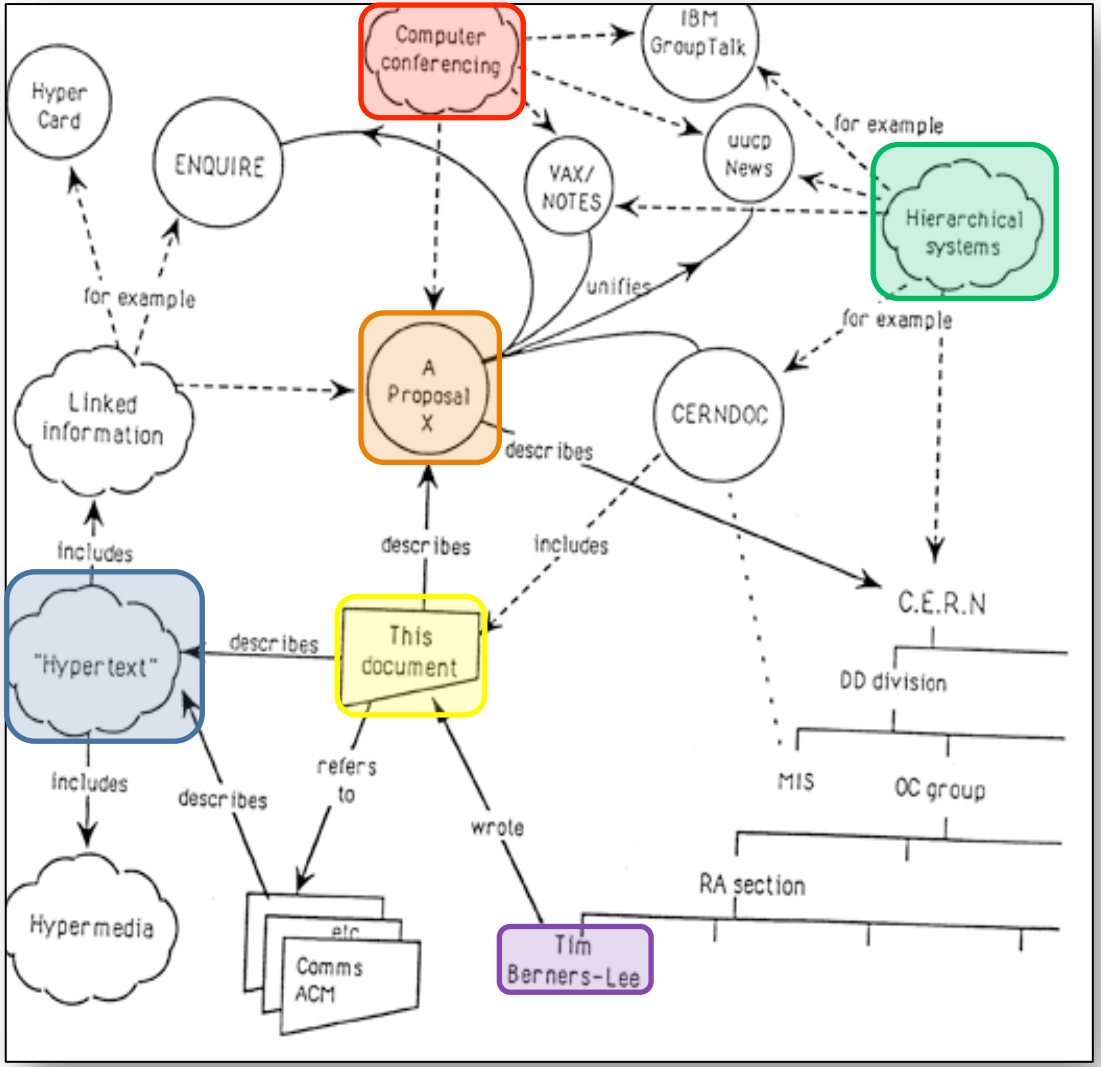
This proposal concerns the management of general information about accelerators and experiments at CERN. It discusses the problems of loss of information about complex evolving systems and derives a solution based on a distributed hypertext sytstem.

Keywords: Hypertext, Computer conferencing, Document retrieval, Information management, Project control

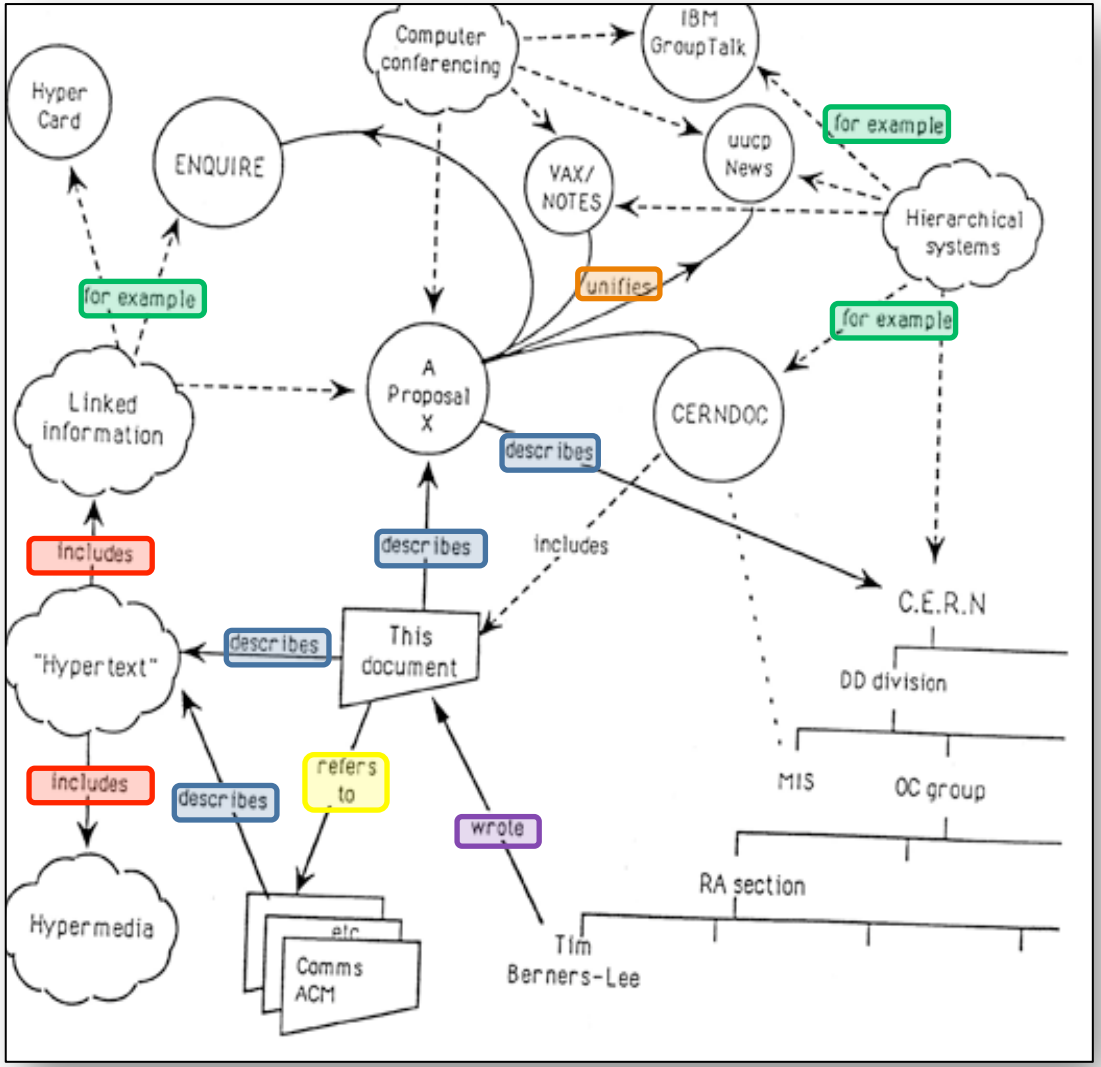
# schéma


Computer conferencing
IBM GroupTalk
Hyper Card
ENQUIRE
uucp News
VAX/ NOTES
for example
Hierarchical systems
unifies
for example
for example
Linked information
A Proposal X
CERNDOC
describes
includes
describes
includes
C.E.R.N
"Hypertext"
describes
This document
DD division
includes
describes
refers to
MIS
OC group
wrote
RA section
Hypermedia
etc
Comms ACM
Tim Berners-Lee

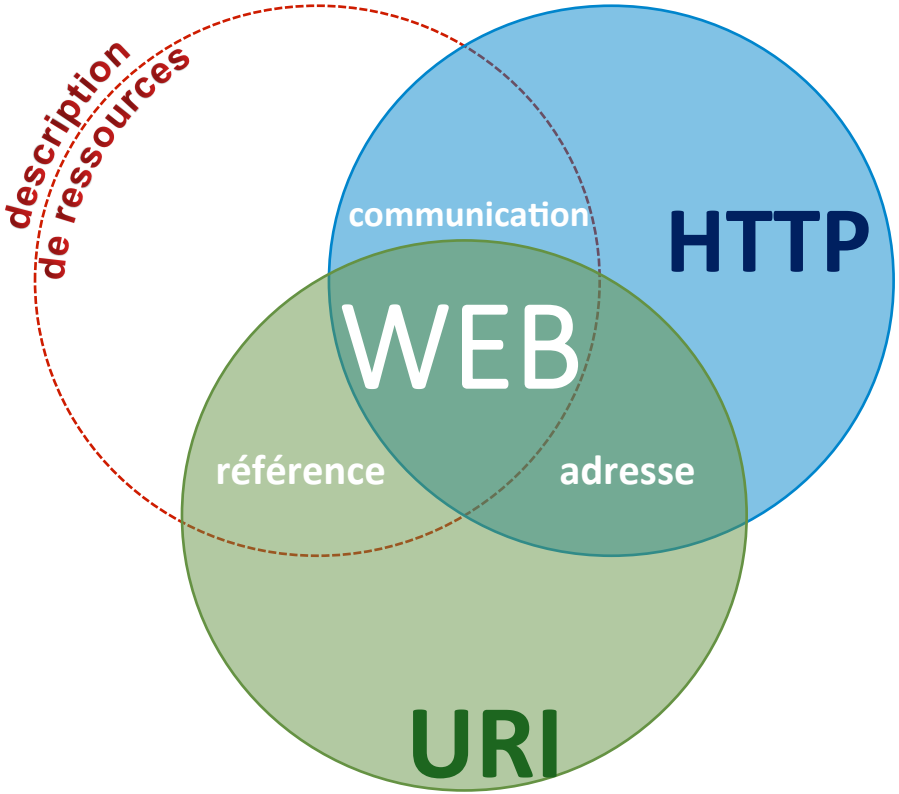
# toile de ressources



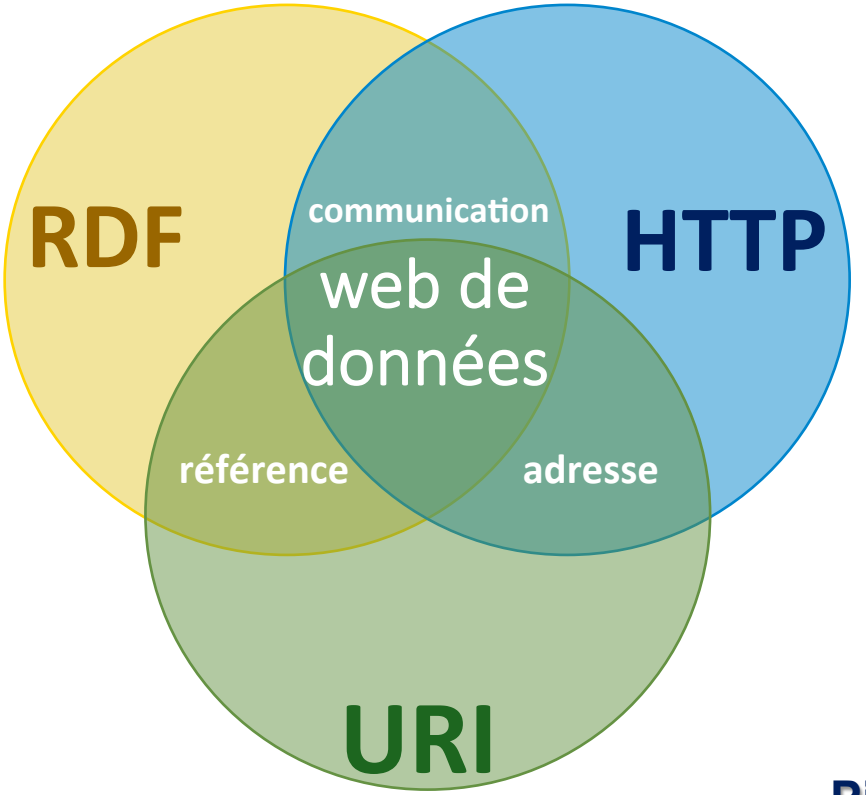
# différents liens

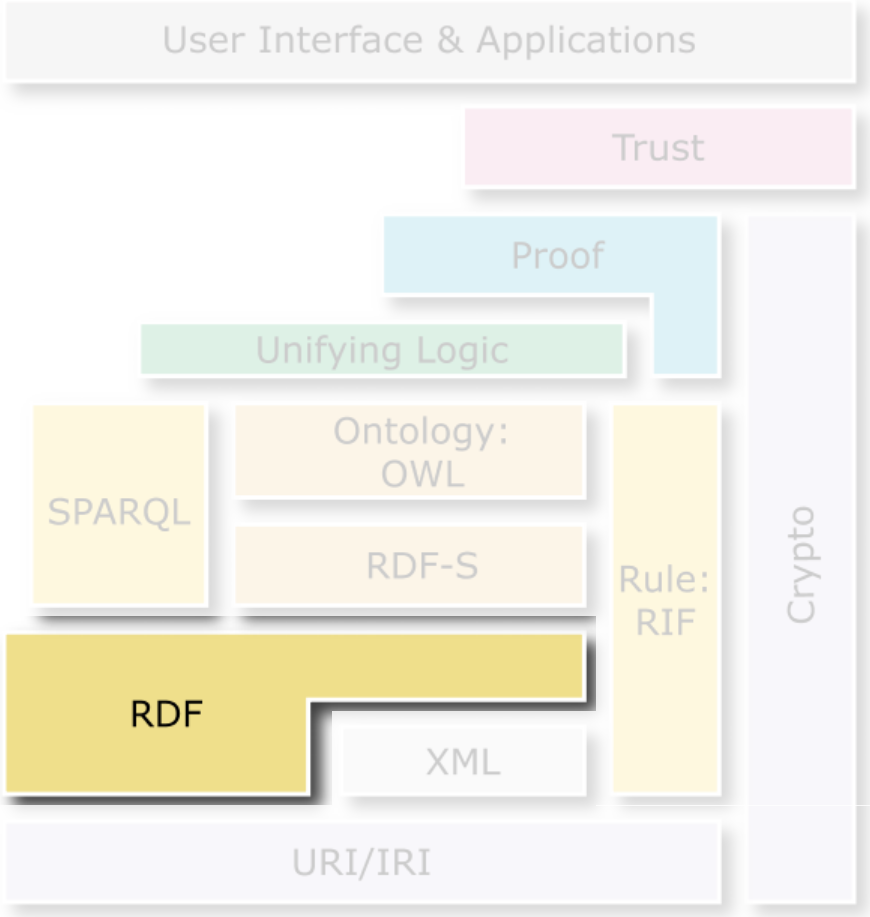


# décrire des ressources



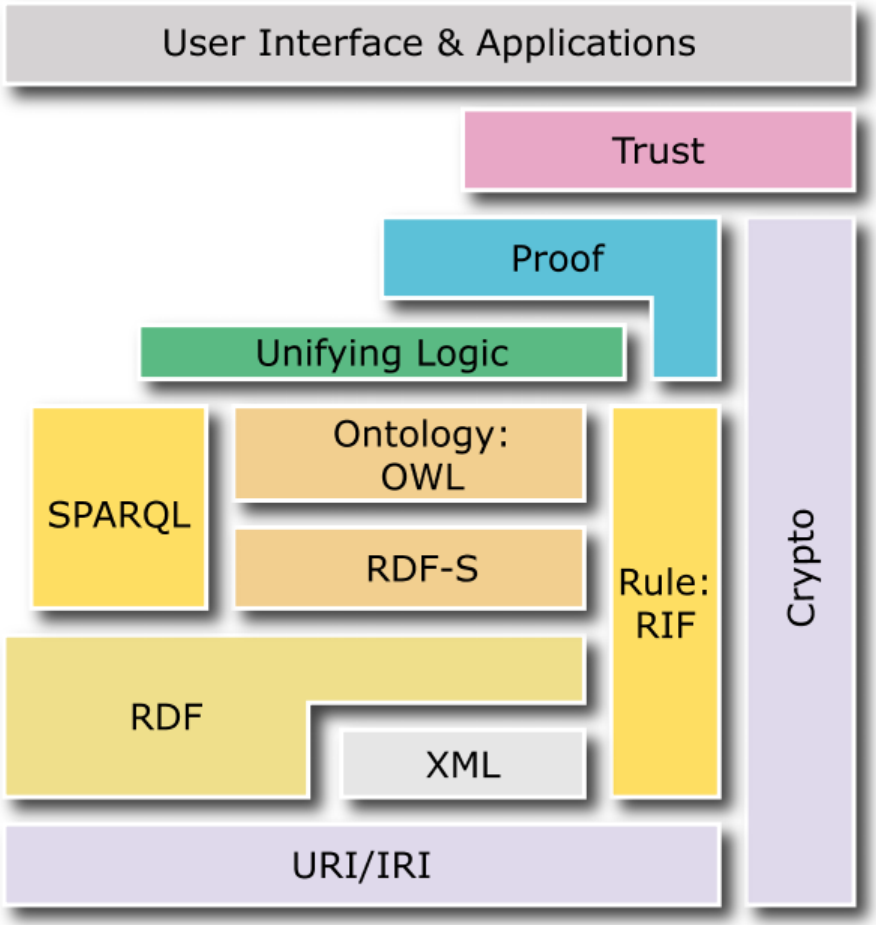
# RDF: modèle de base



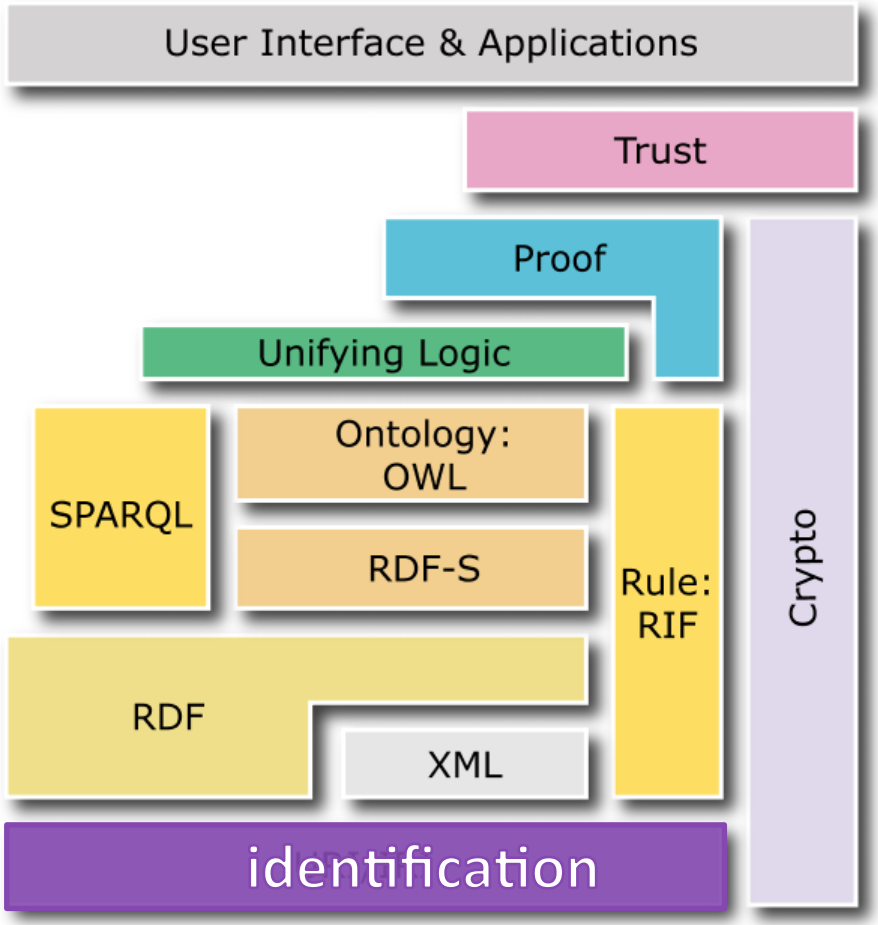

**Pile des standards du Web de données W3C®**

# pile de standardisation



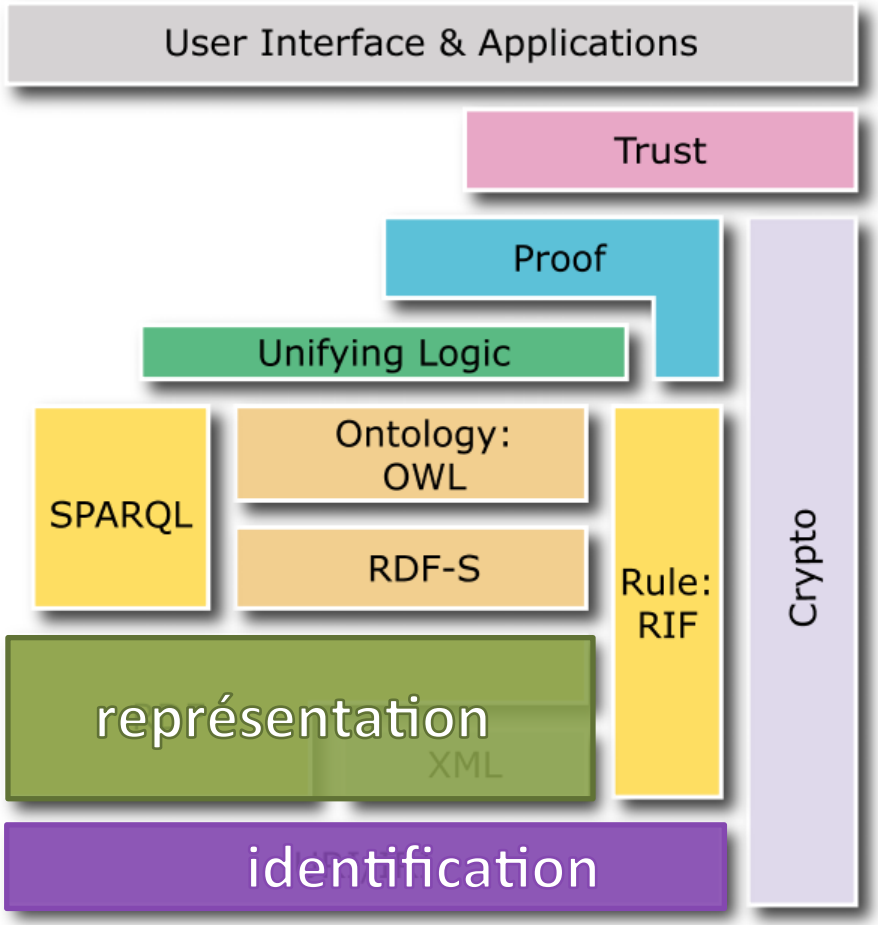

Pile des standards du Web de données W3C®

# pile de standardisation



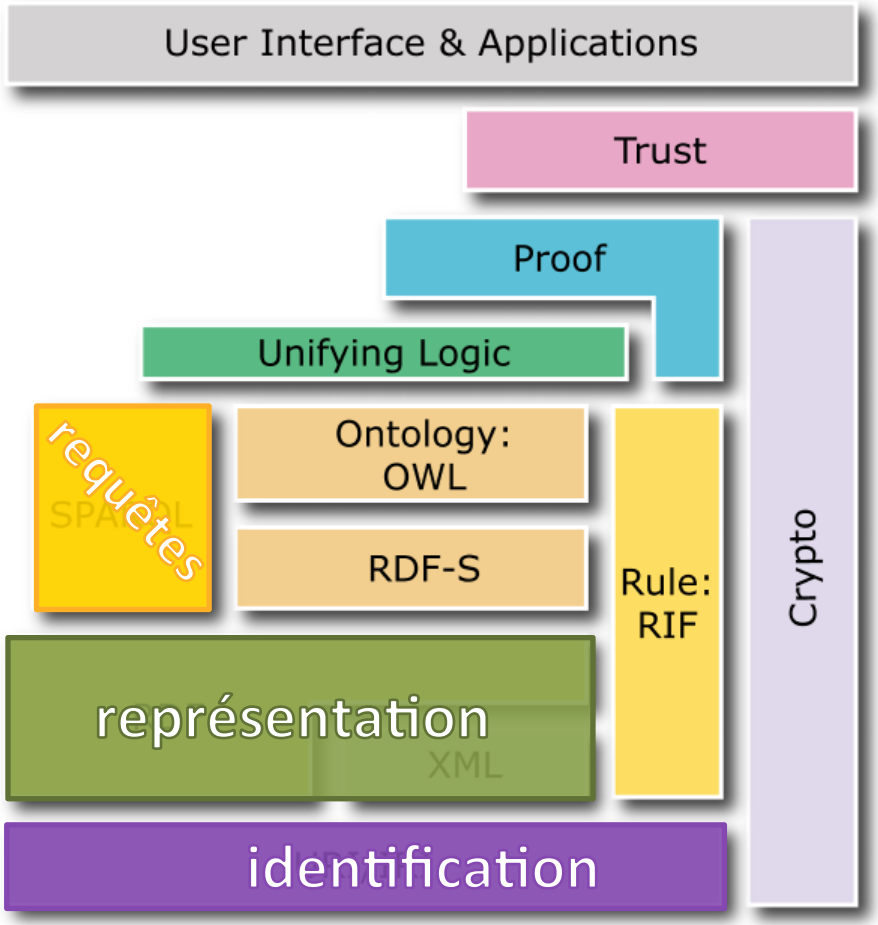

Pile des standards du Web de données W3C®

# pile de standardisation



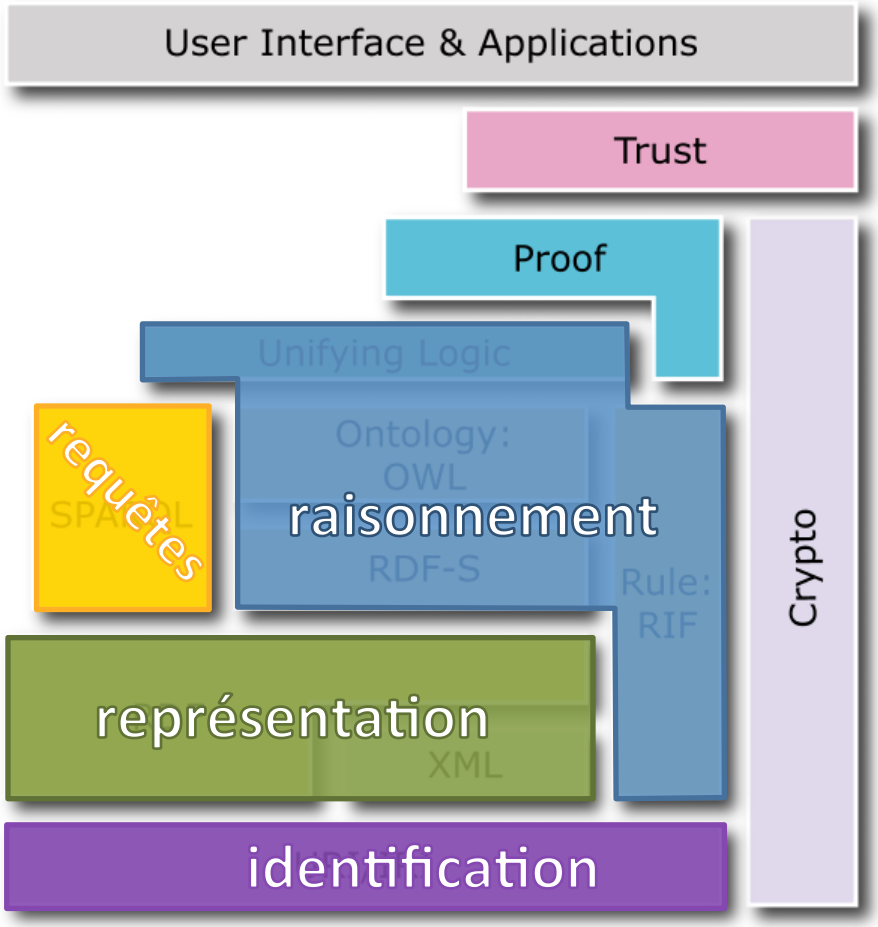

Pile des standards du Web de données W3C®

# pile de standardisation



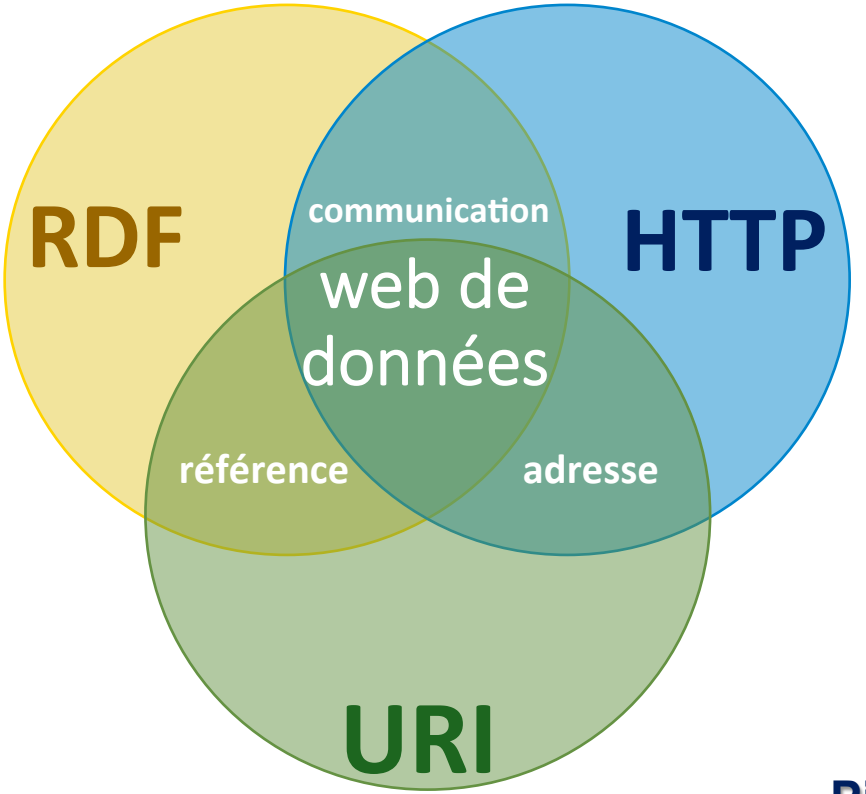

Pile des standards du Web de données W3C®

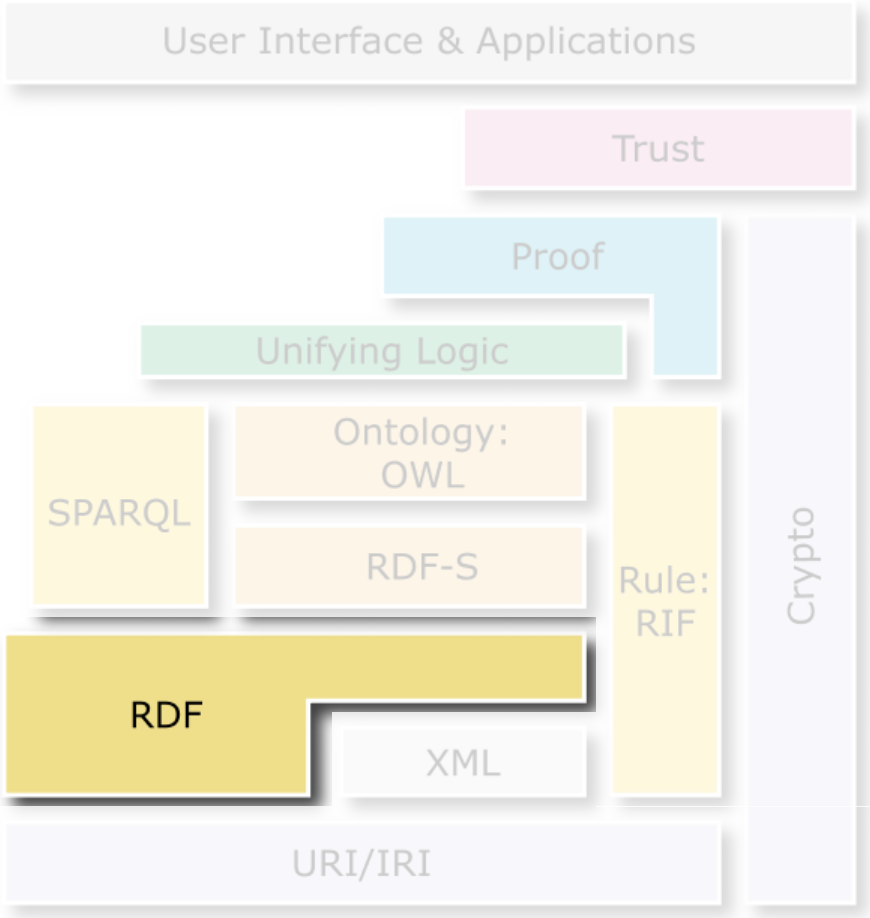
# pile de standardisation




Pile des standards du Web de données W3C®

# pile de standardisation



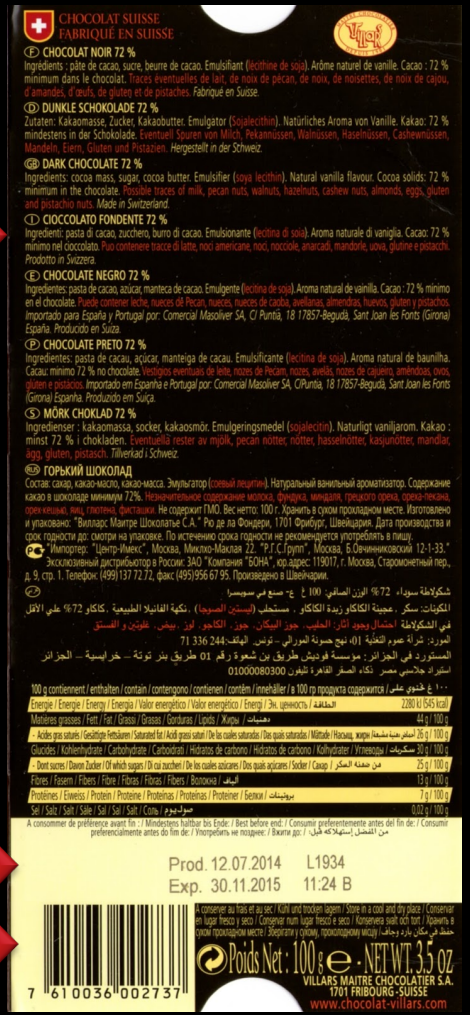




**Pile des standards du Web de données W3C®**

dc:creator

rdf:label

ex:weight




ex:ingredient

rdf:about

rdf:type

# SEMAINE 02 : le modèle de données RDF

1. Décrire des ressources
2. **Modèle de triplets et de graphe**
3. Syntaxes de sérialisation
4. Valeurs, types et langues
5. Groupes
6. Nommer des graphes

# RDF signifie

***R**esource*

***D**escription*

***F**ramework*

# RDF signifie

***R*esource**: pages, chaises, personnes, idées...
tout ce qui peut avoir un URI

***D*escription**

***F*ramework**

# RDF signifie

***R*esource**: pages, chaises, personnes, idées...
tout ce qui peut avoir une URI

***D*escription**: attributs, caractéristiques,
et relations entre ressources

***F*ramework**

# RDF signifie

***R*esource** : pages, chaises, idées...
tout ce qui peut avoir une URI

***D*escription** : attributs, caractéristiques,
et relations entre ressources

***F*ramework** : modèle, langage et
syntaxes pour ces descriptions

# RDF décompose les descriptions en triplets

( sujet , prédicat , objet )

# RDF décompose les descriptions en triplets

( sujet , prédicat , objet )

*ex. « doc.html a pour auteurs Fabien, Catherine et Olivier et a pour thème le Web sémantique »*

# RDF décompose les descriptions en triplets

( sujet , prédicat , objet )

*ex.*

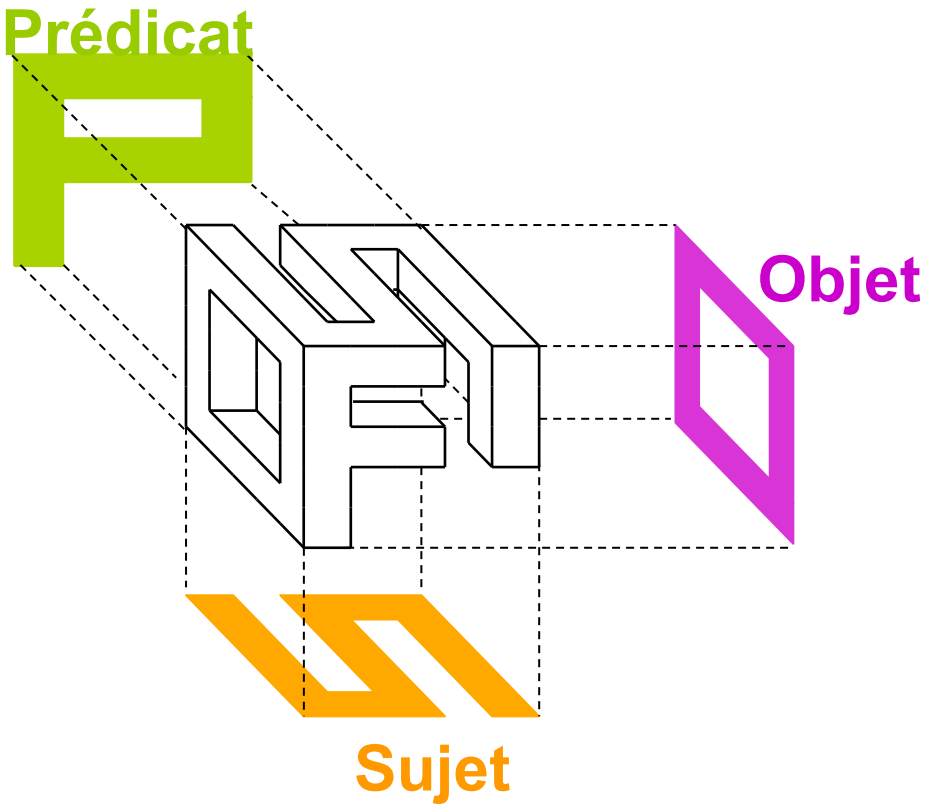
doc.html a pour auteur Fabien
doc.html a pour auteur Catherine
doc.html a pour auteur Olivier
doc.html a pour thème Web sémantique

# RDF décompose les descriptions en triplets

( sujet , prédicat , objet )

( doc.html , auteur , Fabien )
( doc.html , auteur , Catherine )
( doc.html , auteur , Olivier )
( doc.html , thème , Web sémantique )

# RDF : le triplet est l'atome de connaissance



# SEMAINE 02 : le modèle de données RDF

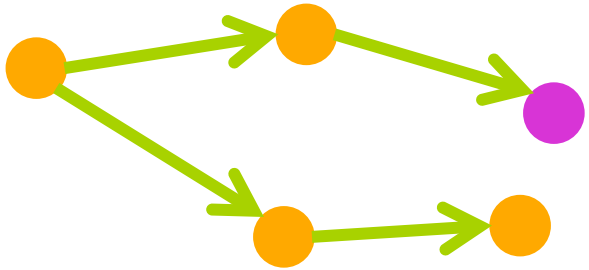
1. Décrire des ressources
2. **Modèle de triplets et de graphe**
3. Syntaxes de sérialisation
4. Valeurs, types et langues
5. Groupes
6. Nommer des graphes

# RDF : les triplets forment les arcs d'un graphe

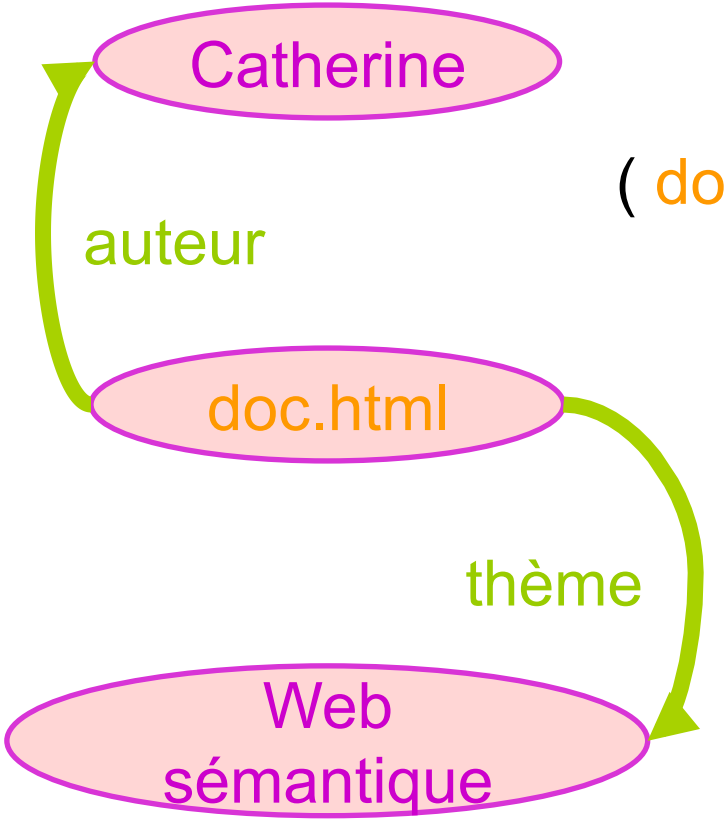
( sujet , prédicat , objet )

→

(sommet , arc , sommet)

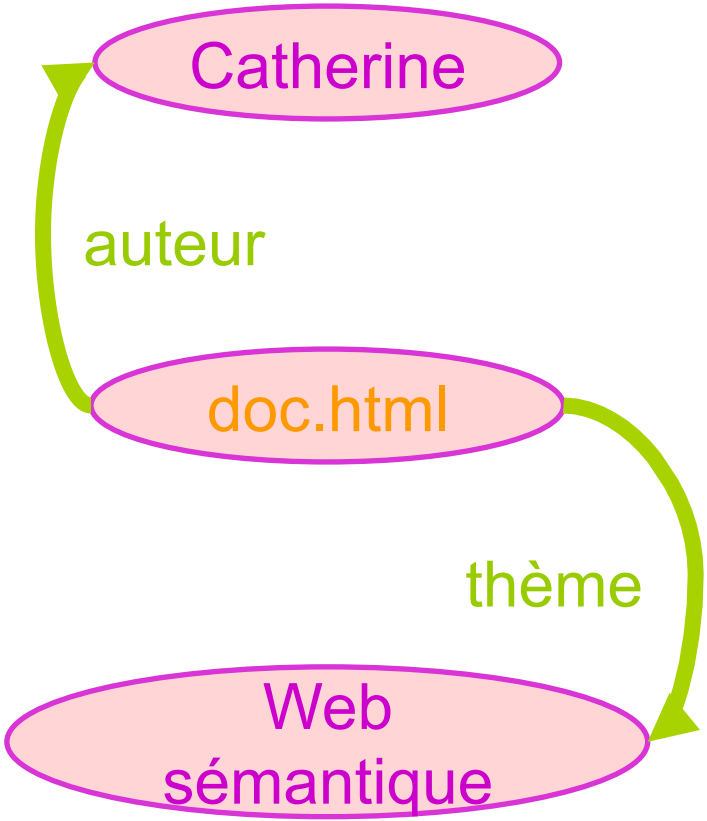


# RDF est un modèle de graphes

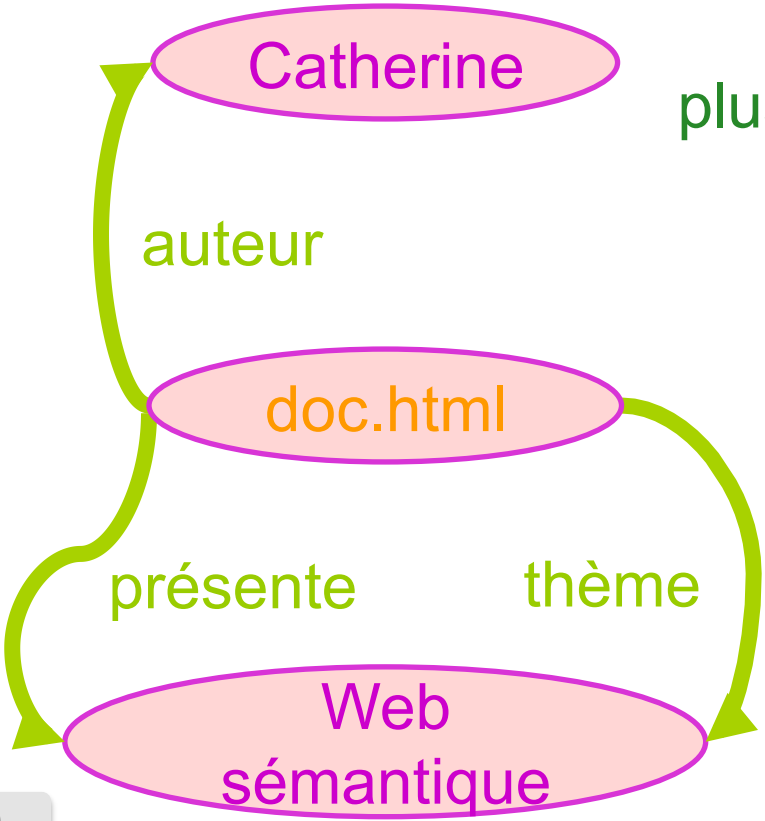



( doc.html , auteur , Catherine )
( doc.html , thème , Web sémantique)

# RDF est un modèle de multi-graphe orienté et étiqueté

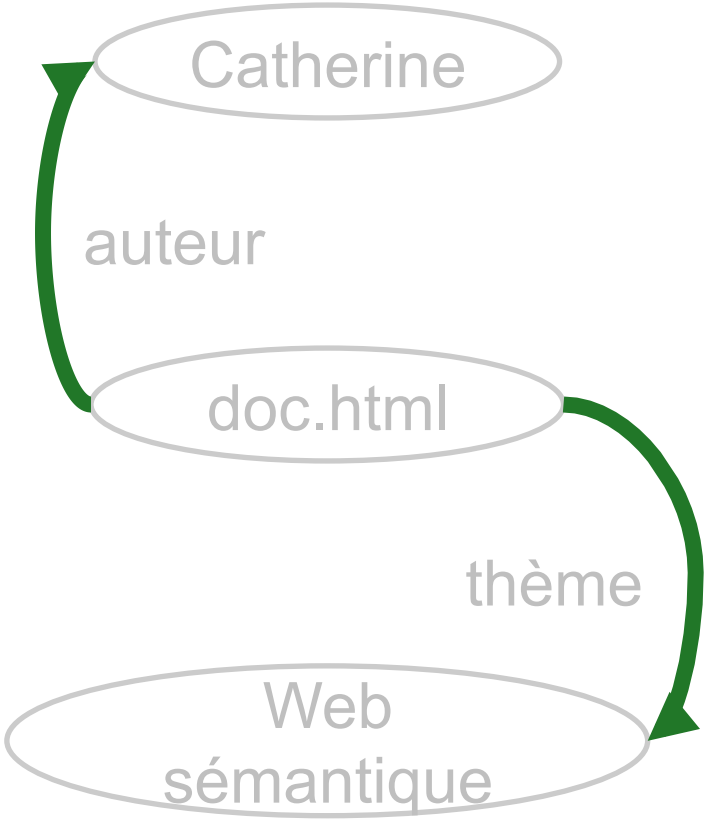


# RDF est un modèle de **multi-graphe** orienté et étiqueté



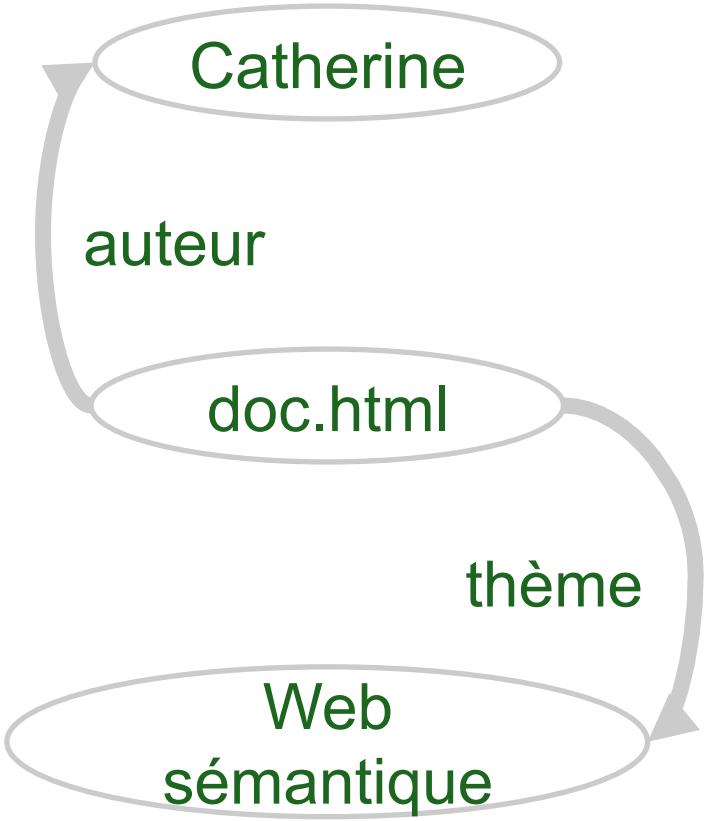

plusieurs arcs entre mêmes sommets

# RDF est un modèle de multi-graphe **orienté** et étiqueté



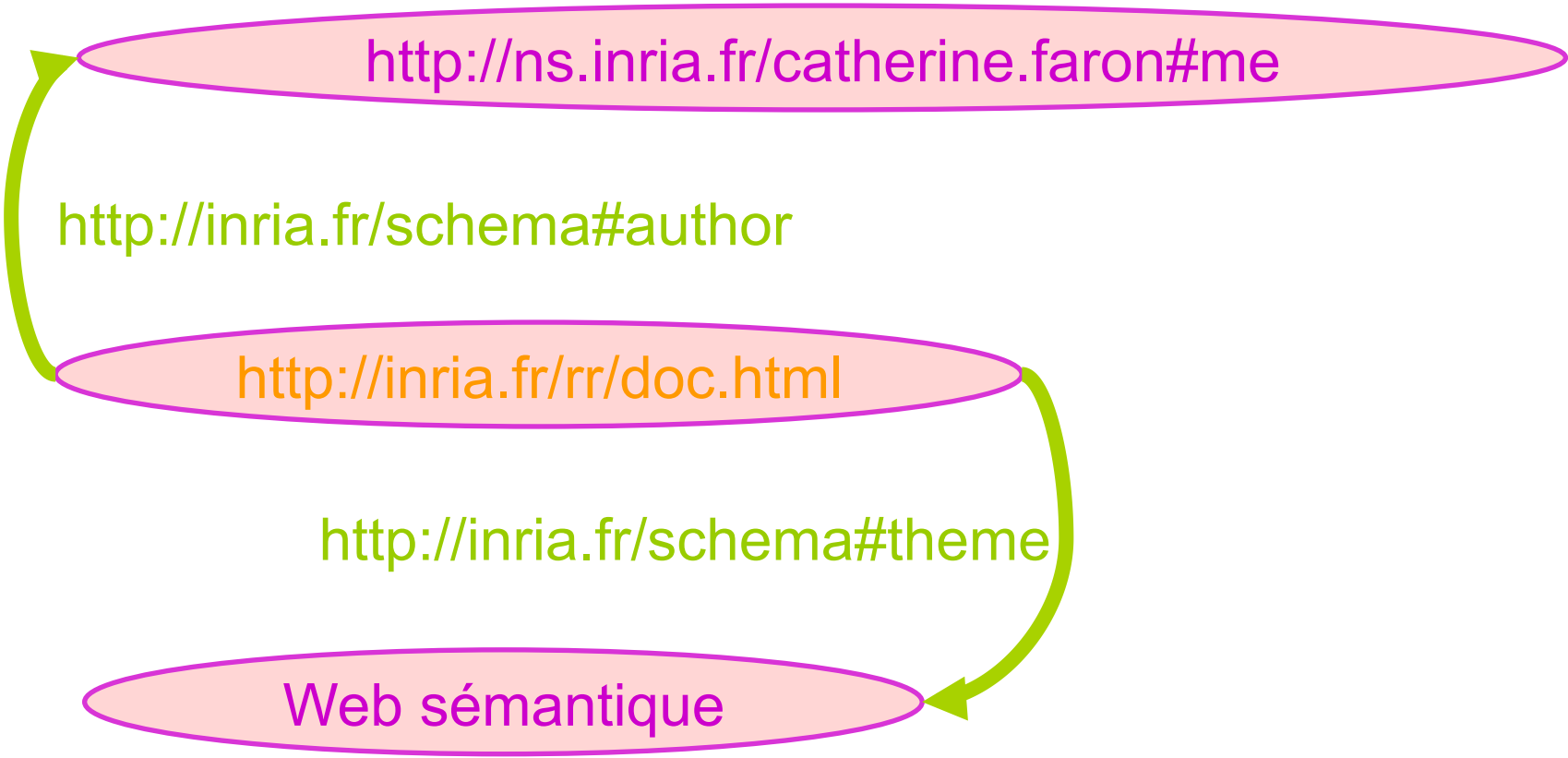

les arcs ont un sens :
un sommet de départ (sujet)
un sommet d'arrivée (objet)

# RDF est un modèle de multi-graphe orienté et **étiqueté**

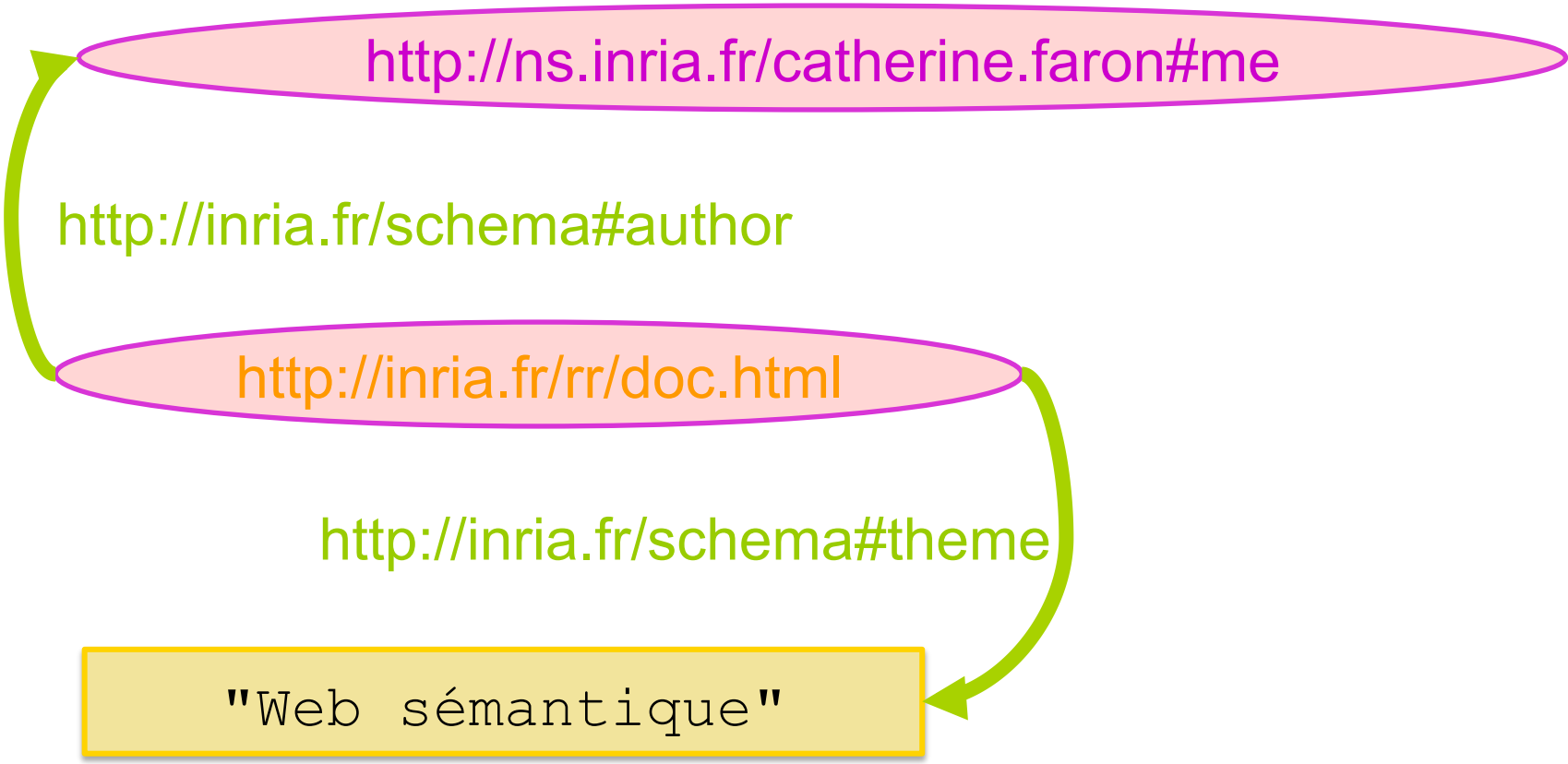



les arcs et sommets
portent des étiquettes

# RDF graphes étiquetés par des URI et des littéraux



# RDF graphes étiquetés par des URI et des littéraux

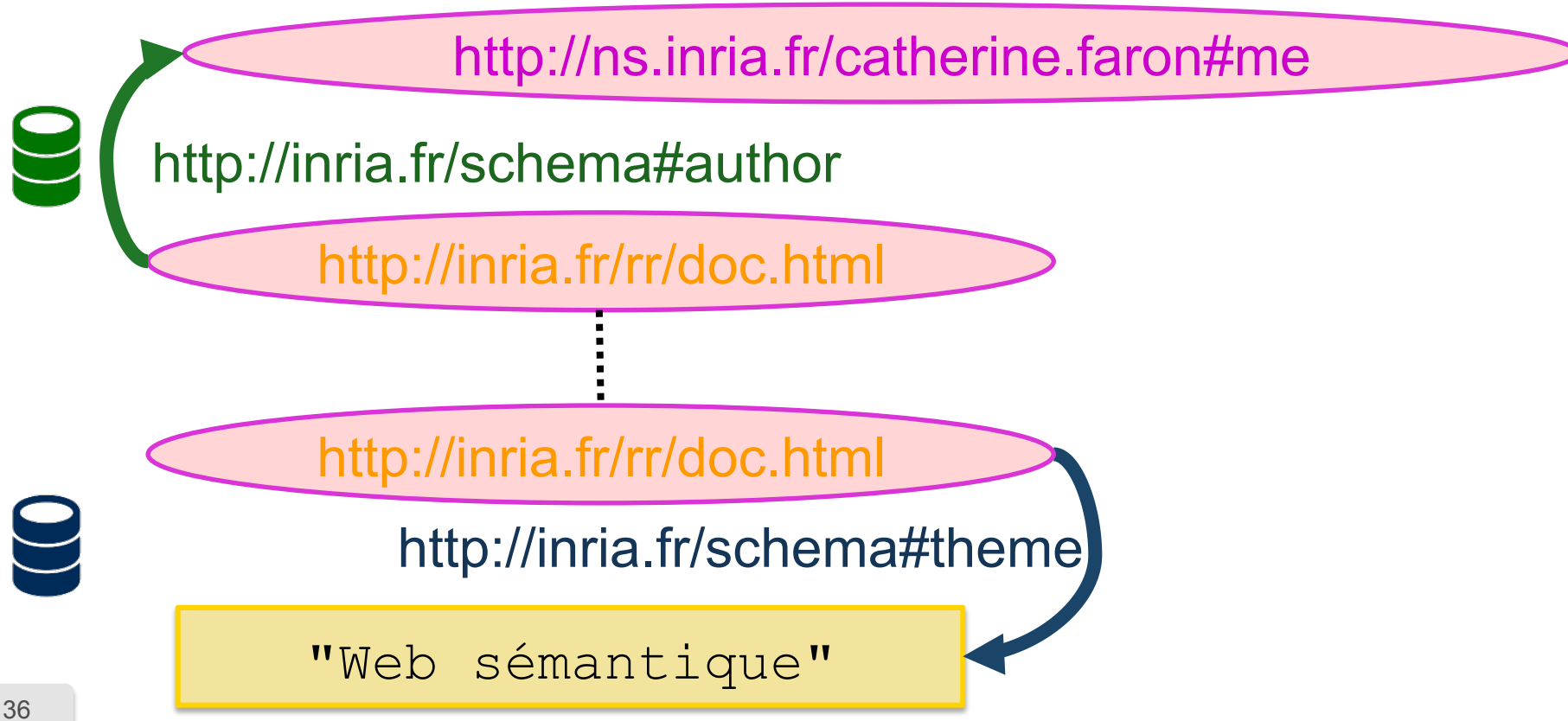


# modèle ouvert

- vocabulaire extensible basé sur les URI
- autorise quiconque à faire des déclarations sur n'importe quelle ressource

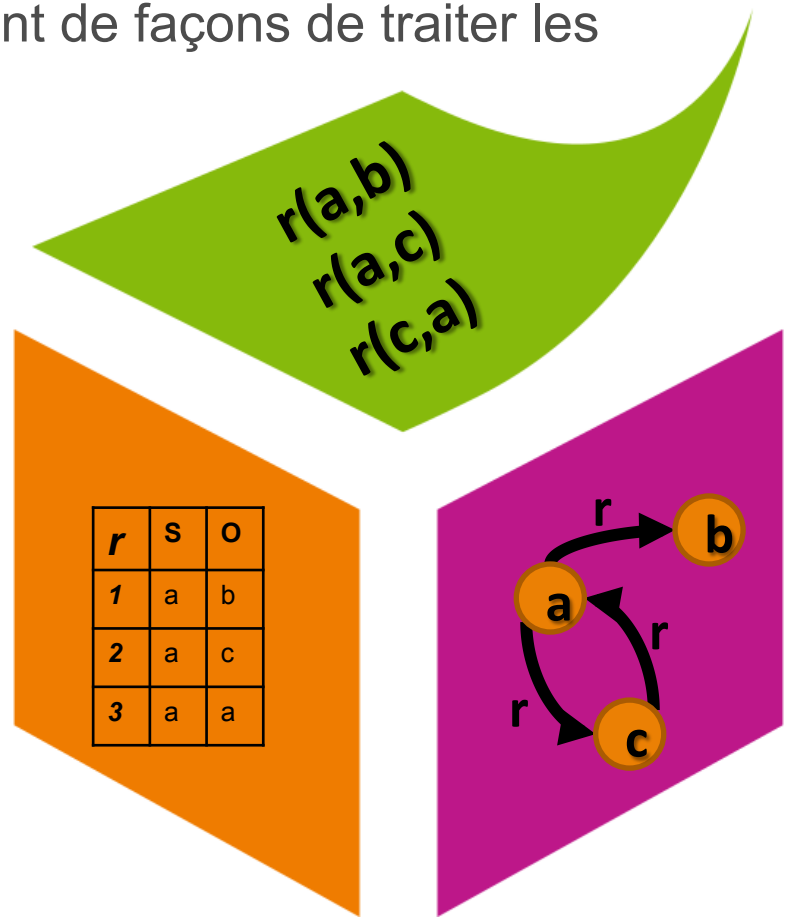
http://mon_site.org/mon_type

# RDF graphes étiquetés par URI et littéraux



# graphe mondial (GGG)

ouvrir et relier des données à l’échelle du Web

# plusieurs vues sur un graphe

il y a énormément de façons de traiter les données RDF