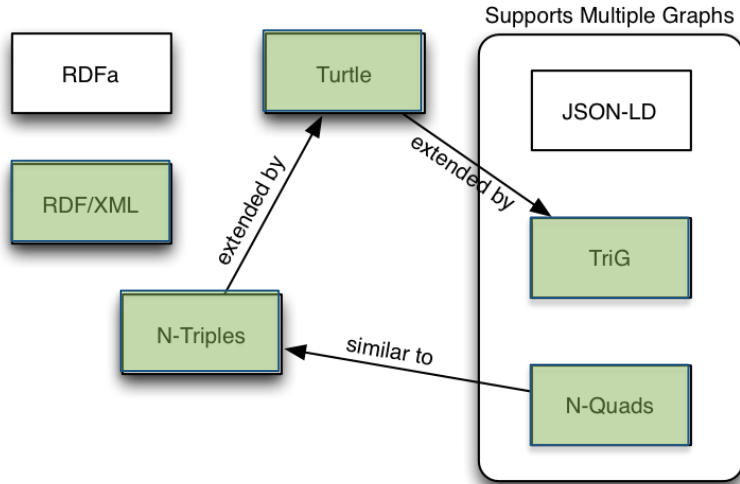


SEMAINE 02 : le modèle de données RDF

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

a une syntaxe historique en XML et d'autres syntaxes : Turtle, TriG, JSON-LD, N-Triples, N-Quads

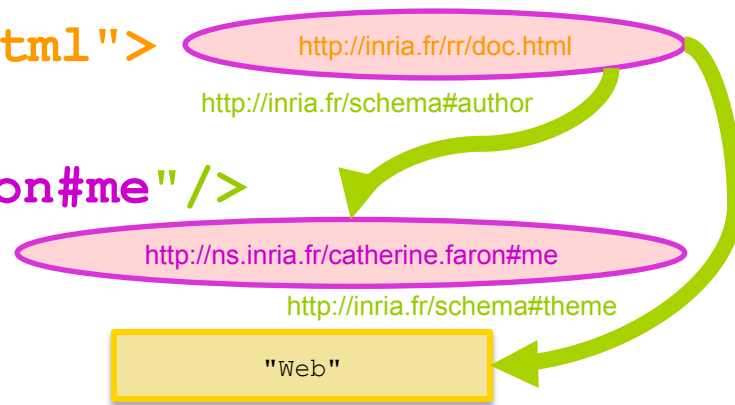


W3C ©

<RDF /> : des graphes dans des arbres XML

```
<rdf:RDF xmlns:rdf="http://www.w3.org/1999/02/22-rdf-syntax-ns#" xmlns:inria="http://inria.fr/schema#" >
```

```
<rdf:Description  
  rdf:about="http://inria.fr/rr/doc.html">  
  <inria:author rdf:resource=  
    "http://ns.inria.fr/catherine.faron#me" />  
  <inria:theme>Web</inria:theme>  
</rdf:Description>
```

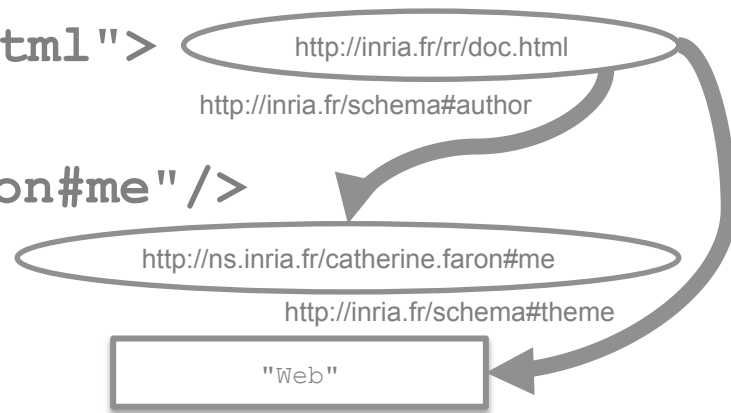


```
</rdf:RDF>
```

<RDF /> : une **racine**

```
<rdf:RDF xmlns:rdf="http://www.w3.org/1999/02/22-rdf-syntax-ns#" xmlns:inria="http://inria.fr/schema#" >
```

```
<rdf:Description  
  rdf:about="http://inria.fr/rr/doc.html">  
  <inria:author rdf:resource=  
    "http://ns.inria.fr/catherine.faron#me" />  
  <inria:theme>Web</inria:theme>  
</rdf:Description>
```



```
</rdf:RDF>
```

<RDF /> : descriptions de ressources

```
<rdf:RDF xmlns:rdf="http://www.w3.org/1999/02/22-rdf-syntax-ns#" xmlns:inria="http://inria.fr/schema#" >
```

```
<rdf:Description
```

```
  rdf:about="http://inria.fr/rr/doc.html">
```

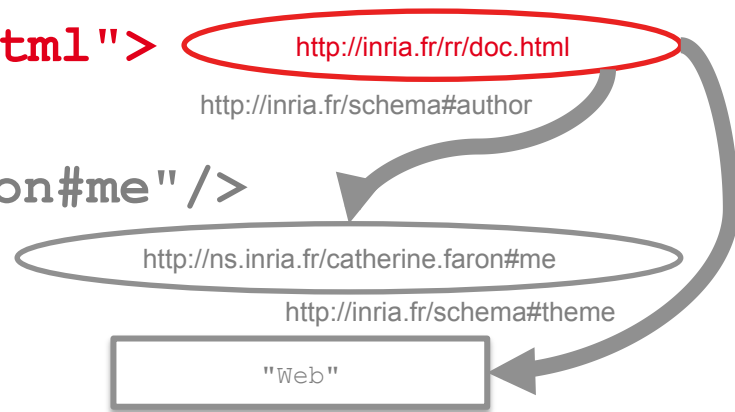
```
  <inria:author rdf:resource=
```

```
    "http://ns.inria.fr/catherine.faron#me" />
```

```
  <inria:theme>Web</inria:theme>
```

```
</rdf:Description>
```

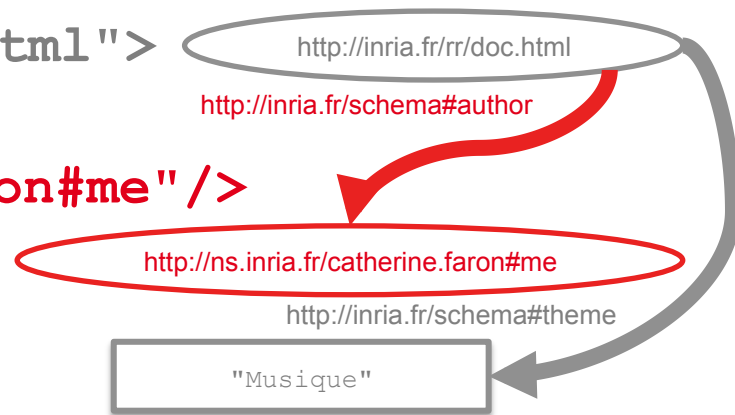
```
</rdf:RDF>
```



<RDF /> : liens entre ressources

```
<rdf:RDF xmlns:rdf="http://www.w3.org/1999/02/22-rdf-syntax-ns#" xmlns:inria="http://inria.fr/schema#" >
```

```
<rdf:Description  
  rdf:about="http://inria.fr/rr/doc.html">  
  <inria:author rdf:resource=  
    "http://ns.inria.fr/catherine.faron#me" />  
  <inria:theme>Web</inria:theme>  
</rdf:Description>
```

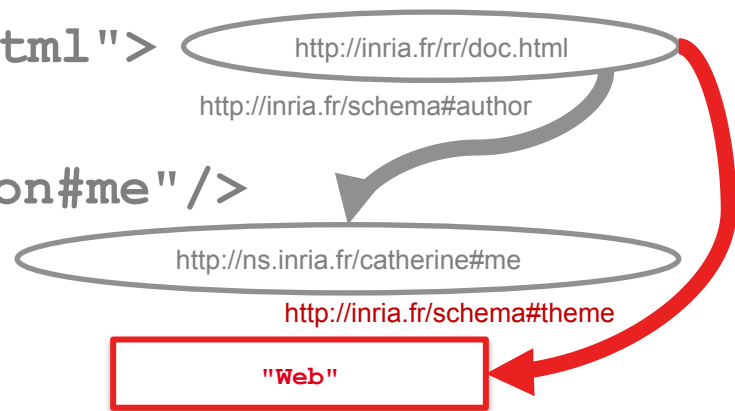


```
</rdf:RDF>
```

<RDF /> : valeurs littérales

```
<rdf:RDF xmlns:rdf="http://www.w3.org/1999/02/22-rdf-syntax-ns#" xmlns:inria="http://inria.fr/schema#" >
```

```
<rdf:Description  
  rdf:about="http://inria.fr/rr/doc.html">  
  <inria:author rdf:resource=  
    "http://ns.inria.fr/catherine.faron#me" />  
  <inria:theme>Web</inria:theme>  
</rdf:Description>
```



```
</rdf:RDF>
```

RDF/XML : beaucoup de variations syntaxiques

```
<rdf:RDF (...) >
```

```
<rdf:Description rdf:about="http://inria.fr/rr/doc.html">
```

```
  <inria:author rdf:resource=
```

```
    "http://ns.inria.fr/catherine.faron#me"/>
```

```
</rdf:Description>
```



```
</rdf:RDF>
```

```
<rdf:RDF (...) >
```

```
<rdf:Description rdf:about="http://inria.fr/rr/doc.html">
```

```
  <inria:theme>Web</inria:theme>
```

```
</rdf:Description>
```



```
</rdf:RDF>
```


RDF/XML : beaucoup de variations syntaxiques

```
<rdf:RDF (...) >
```

```
<rdf:Description rdf:about="http://inria.fr/rr/doc.html">
```

```
  <inria:author>
```

```
    <rdf:Description
```

```
      rdf:about="http://ns.inria.fr/catherine.faron#me"/>
```

```
  </inria:author>
```

```
</rdf:Description>
```

```
</rdf:RDF>
```

RDF/XML : beaucoup de variations syntaxiques

```
<rdf:RDF (...) >
```

```
<rdf:Description rdf:about="http://inria.fr/rr/doc.html">
```

```
<inria:author>
```

```
<rdf:Description
```

```
  rdf:about="http://ns.inria.fr/catherine.faron#me">
```

```
  <inria:firstName>Catherine</firstName>
```

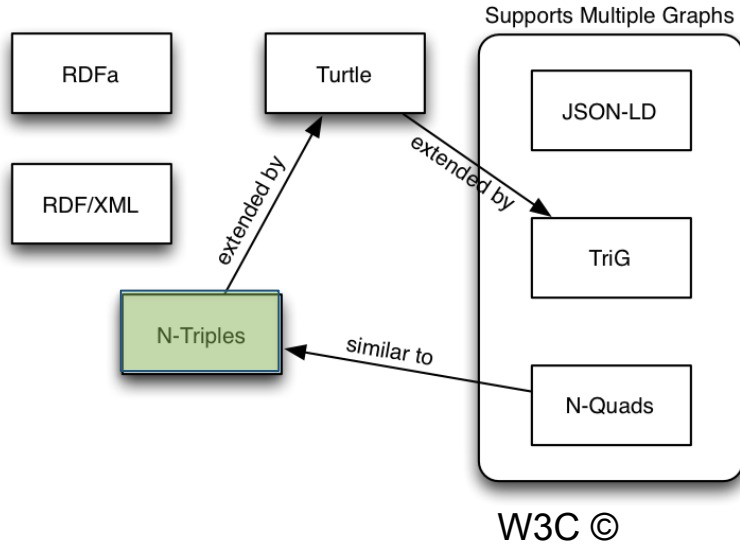
```
</rdf:Description>
```

```
</inria:author>
```

```
</rdf:Description>
```

```
</rdf:RDF>
```

RDF a une syntaxe minimaliste (N-Triples)



RDF N-Triples : liste de triplets simple à charger (parser)

- URI entre chevrons
- valeurs littérales entre " "
- triplets séparés par des .

```
<http://inria.fr/rr/doc.html>
```

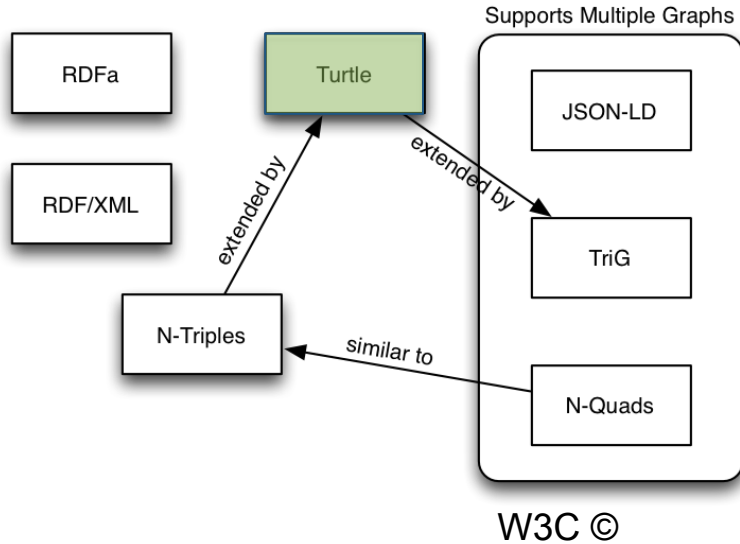
```
<http://inria.fr/schema#author>
```

```
<http://ns.inria.fr/catherine.faron#me> .
```

```
<http://inria.fr/rr/doc.html>
```

```
<http://inria.fr/schema#theme> "Web" .
```

RDF a une syntaxe très populaire (Turtle)



RDF est très concis en Turtle

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

```
@prefix inria: <http://inria.fr/schema#> .
```

```
<http://inria.fr/rr/doc.html>
```

```
inria:author <http://ns.inria.fr/catherine.faron#me> ;
```

```
inria:theme "Web" .
```

RDF déclaration des préfixes

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

```
@prefix inria: <http://inria.fr/schema#> .
```

```
<http://inria.fr/rr/doc.html>
```

```
inria:author <http://ns.inria.fr/catherine.faron#me> ;
```

```
inria:theme "Web" .
```

RDF URI entre chevrons ou nom qualifié

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

```
@prefix inria: <http://inria.fr/schema#> .
```

```
<http://inria.fr/rr/doc.html>
```

```
inria:author <http://ns.inria.fr/catherine.faron#me> ;
```

```
inria:theme "Web" .
```


RDF

une (.) ou plusieurs propriétés (;) ou valeurs (,)

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

```
@prefix inria: <http://inria.fr/schema#> .
```

```
<http://inria.fr/rr/doc.html>
```

```
inria:author <http://ns.inria.fr/catherine.faron#me> ;
```

```
inria:theme "Web" , "Web sémantique" .
```