



# Web Service Cartographique



***Géo-Séminaire 2008***  
***Exploitation des Web Services***  
***par les développeurs***

D'Hont René-Luc – 12 Mars 2008 - rldhont@3liz.com





# 3Liz, solution pour des Mashups Pro

Toolkit géographique pour des applications :

- SIG de bureau
- WebSIG

Exploite des technologies répandues :

- JavaScript
- XML
- CSS

Est basé sur des projets OpenSource :

- Mozilla
- GDAL/OGR
- OpenLayers

Fourni des méthodes pour accéder facilement aux données géographiques :

- PostGIS
- ESRI ShapeFile
- Google Maps
- ...



GIS & Image  
Processing  
Engineering



# 3Liz, SHP et Google Maps

The screenshot shows a software window titled "MapBrowser" displaying a map of Mexico. The map is overlaid with a grid and various geographical features. On the left side, there is a control panel with the following sections:

- Base Layer:** Google Streets
- Overlays:**

Label	
World Map	✓
Editable Vectors	✓
states	✓
rivers	✓
cities	✓

At the bottom of the map, there is a "reloc" button and a coordinate display showing -113.35693, 25.65259. The text "Map data ©2008 LeadDog Consulting, Tele Atlas, Europa Technologies - Terms of Use" is visible at the bottom left of the map area.



GIS & Image  
Processing  
Engineering



# Différents types de Web Services

3 types de Web Services cartographiques :

- Basé sur des normes non spécifiques
- Basés sur des normes spécifiques
- Basé sur le Web 2.0

2 raisons majeurs :

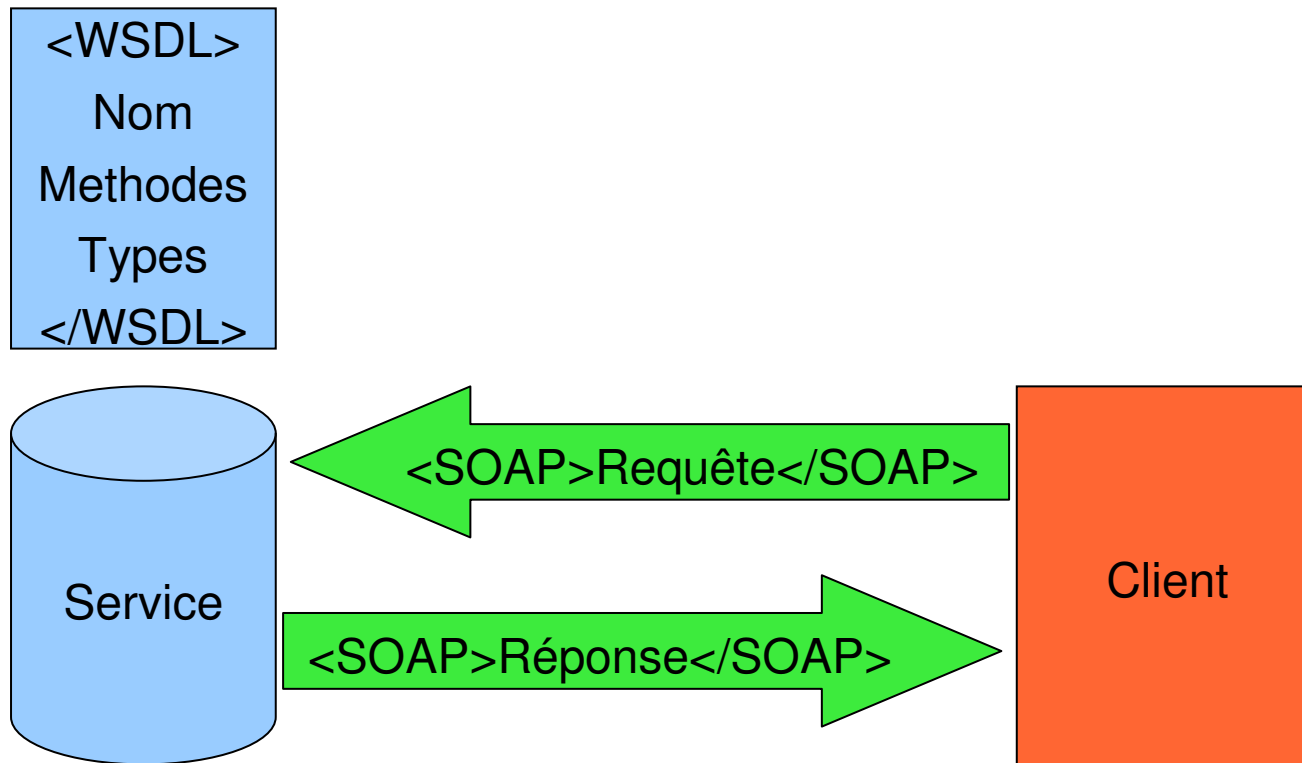
- Historiques
- Techniques

Monté en puissance du Web (protocole HTTP)



# Basés sur des normes non spécifiques

- Se base sur les normes SOAP, WSDL, UDDI
- Requêtes et réponses dans un format XML
- Langage stricte
- Données fortement typées
- Peut être exploité par des langages fortement typés : C, C++



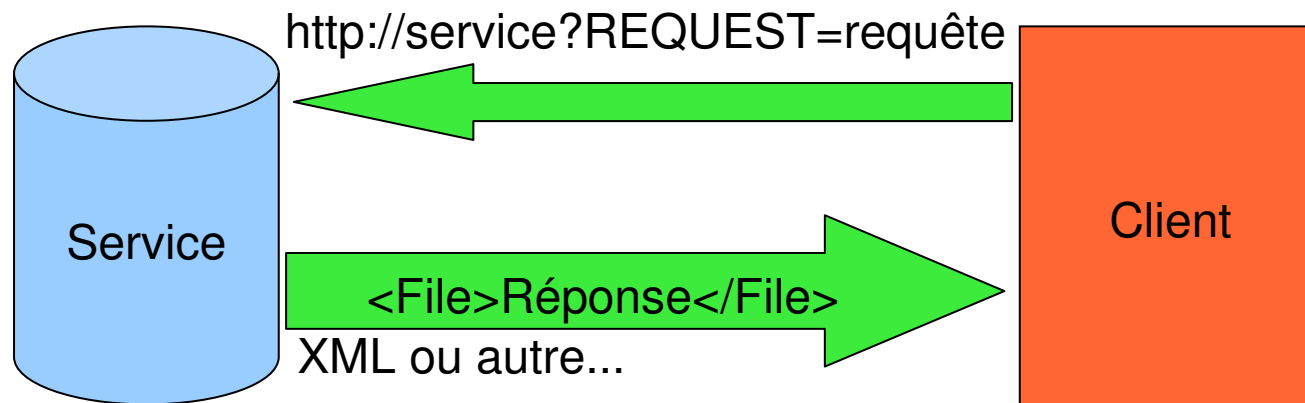
ViaMichelin, Maporama, MapPoint, etc...





# Basés sur des normes spécifiques

- Normalisées par l'OGC et l'ISO
- Requêtes via la construction d'URL
- Réponses : fichier XML ou autre...
- Données faiblement typées
- Adaptées aux langages Java et .Net (middleware)



WMS, WFS, WCS, WPS, SPS, OpenLS, etc...

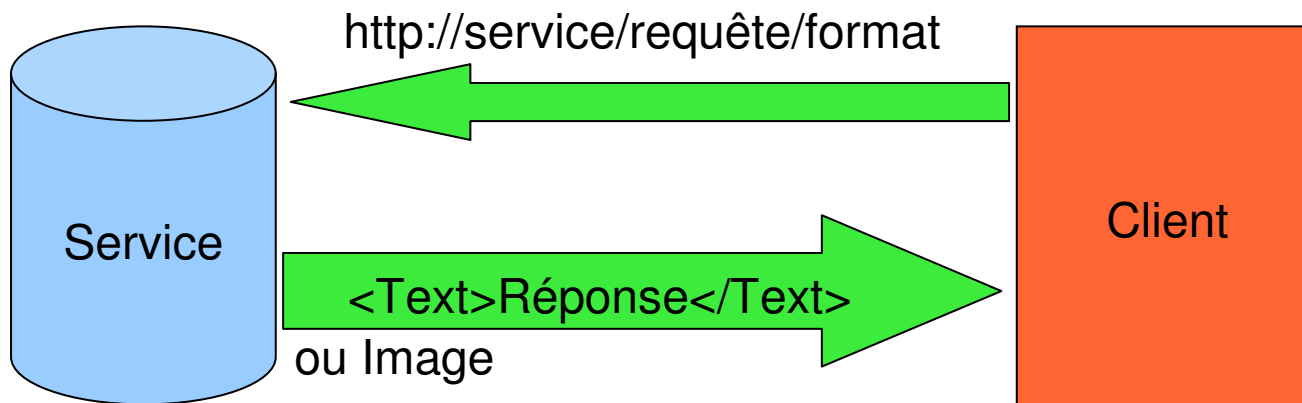


GIS & Image  
Processing  
Engineering



# Basés sur le Web 2.0

- Exploite le principe d'Identifiant Unique de Resource (URI) de l'URL
- Permet d'exploiter les méthodes EDIT et DELETE, en plus de GET et POST, du protocole HTTP
- Réponse dans des formats de présentation (RSS, KML, JSON) ou image (PNG, JPEG)
- Données peu ou pas typées
- Adapté à des langages de script tel que JavaScript et Python



TileCache, FeatureServer, WebProcessingServer, OSM, etc



GIS & Image  
Processing  
Engineering



# Quel type utiliser ?



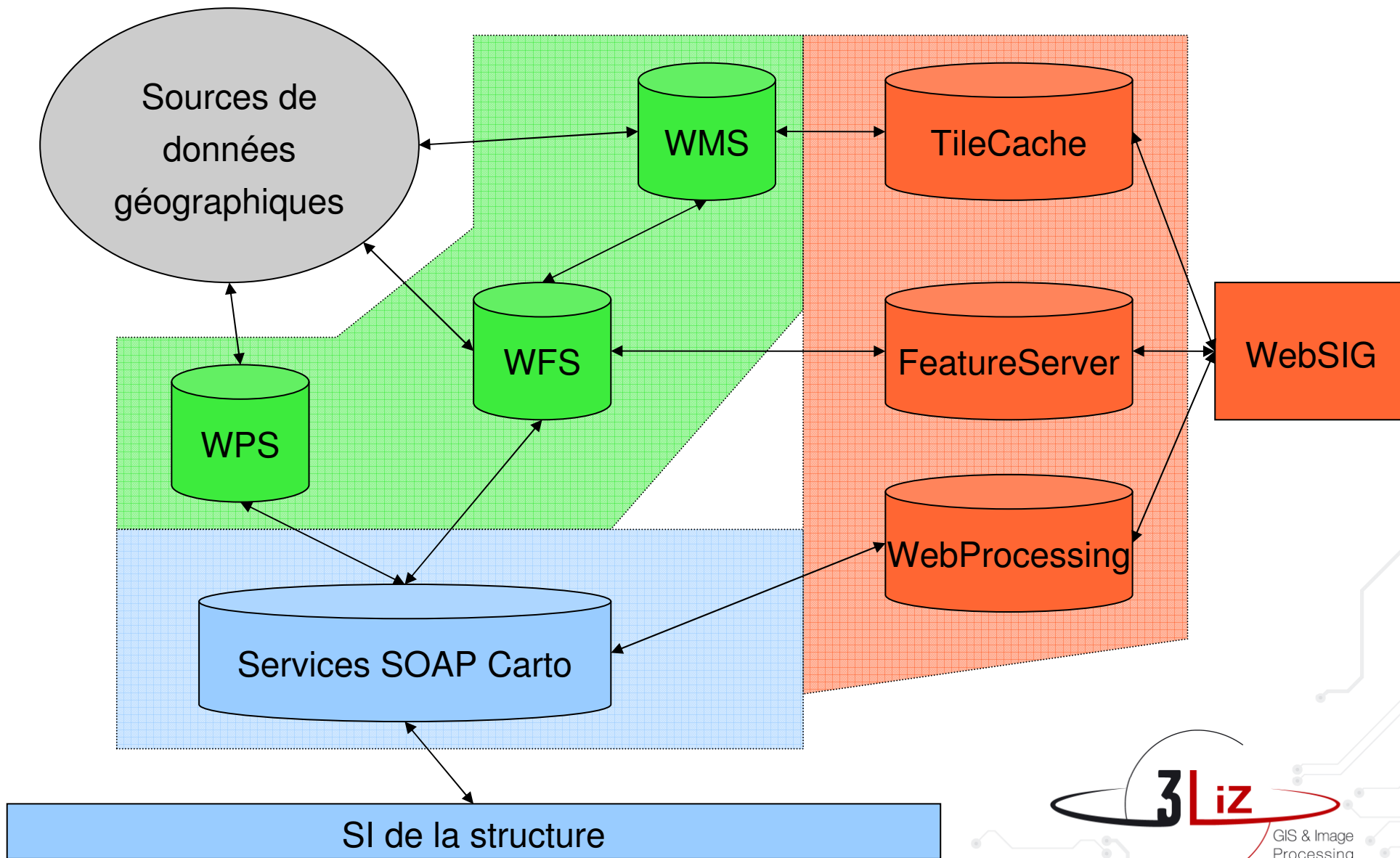
GIS & Image  
Processing  
Engineering





# Quel type utiliser ?

***Tous (en les orchestrant selon les besoins)***





# Etats des lieux

Les normes de l'OGC n'ont pas toutes la même réussite :

- WMS norme admise par tous
- WFS norme controversée

Des fournisseurs de services encore protectionnistes :

- IGN
- Mappy

Mise à disposition de bibliothèque de fonctions pour une exploitation plus aisée des Web Services :

- Google Maps
- OpenLayers
- FeatureServer
- ArcWeb Explorer (JavaScript, Flex)



# Conclusion

***Encore en développement***

***Déjà exploités et exploitables***

***Etudier les différentes solutions en  
fonction des besoins et de l'architecture***



GIS & Image  
Processing  
Engineering



GIS & Image  
Processing  
Engineering



- Site Web : <http://3liz.com>
- Blog : <http://3liz.org/blog/rldhont>

D'Hont René-Luc – 12 Mars 2008 - rldhont@3liz.com



GIS & Image  
Processing  
Engineering