

Introduction à REST

~~Protocolle~~ REST

http://

GET

The image shows a screenshot of a web browser displaying the website 'Le Mag : DécryptaGéo, l'inf'. The browser's address bar shows the URL 'http://decryptageo.fr/le-mag/'. The website's header includes navigation links: 'Qui sommes-nous?', 'Publicité', 'Contact', 'Inscription / Connexion', and 'RSS'. The main content area features the 'DécryptaGéo' logo with the tagline 'L'information géographique'. Below the logo are four colored boxes: 'LE MAG' (green), 'LA NEWS' (yellow), 'LES RENCONTRES' (orange), and 'LES WORKSHOPS' (blue). A secondary navigation bar contains links for 'A L'ACTU', 'DÉCALAGÉO', 'CARTES DU MOIS', 'DOSSIERS', 'REPORTAGES', 'PORTRAITS', 'COMMUNIQUÉS', 'RESSOURCES', and 'CATÉGORIES', along with a search bar labeled 'RECHERCHE' and a 'GO' button. At the bottom, there is a banner for 'Géo-Services Business Geografic' with the text 'Géocodage' and a location pin icon, followed by a large green box with the text 'LE MAG'.

POST

Order form

Your name:	<input type="text" value="Andrew"/>
Address:	<input type="text" value="IBM Hursley Park, Winchester"/>
Email:	<input type="text" value="andrew_coleman@uk.ibm.com"/>
Item:	<input type="text" value="Power Supply"/>
Quantity:	<input type="text" value="1"/>
Credit card number:	<input type="text" value="9999123412341234"/>
Expiry date:	<input type="text" value="09/09"/>

Please press SUBMIT to place your order.

<input type="button" value="Submit"/>	<input type="button" value="Reset"/>
---------------------------------------	--------------------------------------

Des méthodes simples et universelles

POST	Créer une ressource
GET	Accéder à une ressource
PUT	Modifier une ressource
DELETE	Supprimer une ressource
PATCH	Appliquer un patch différentiel

Ressource

**Carte
12345**

URI

<http://api.com/maps/12345>

Identifie



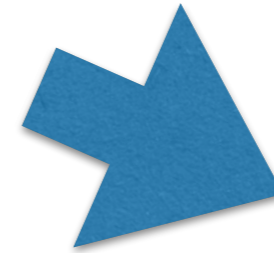
Ressource

**Carte
12345**

URI

<http://api.com/maps/12345>

Identifie



Ressource

**Carte
12345**

Représentations

JSON

HTML

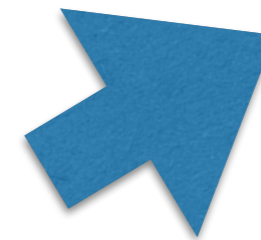
KML

XML

YAML

PNG

CSV



Représente

Comment je manipule ces données ?

GET /layers/12345/points/15?**method=delete**

GET /layers/12345/points/15/**delete**



POST /layers/12345/points/15?**method=delete**

POST /layers/12345/points/15/**delete**



DELETE /layers/12345/points/15

« RESTful »



Services web classiques de l'OGC

Bon côtés :

- Utilisation de requêtes HTTP GET et POST
- Transactions indépendantes (statelessness)

Services web classiques de l'OGC

Services web classiques de l'OGC

Mauvais côtés :

- Utilisation de GET et POST de manière indifférenciée pour les mêmes actions

Services web classiques de l'OGC

Mauvais côtés :

- Utilisation de GET et POST de manière indifférenciée pour les mêmes actions
- Utilisation de verbes pour toutes les opérations dans le corps de l'URL :
 - GetCapabilities
 - GetFeatureInfo
 - GetRecords

Services web classiques de l'OGC

Mauvais côtés :

- Utilisation de GET et POST de manière indifférenciée pour les mêmes actions
- Utilisation de verbes pour toutes les opérations dans le corps de l'URL :
 - GetCapabilities
 - GetFeatureInfo
 - GetRecords
- Pas d'URI associée aux ressources

Problème classique : Adresse d'un service W*S

Problème classique : Adresse d'un service W*S

[...]/myservice

[...]/myservice?service=WMS&request=GetCapabilities

Problème classique : Adresse d'un service W*S

[...]/myservice

← C'est l'URL du service
Mais pas de représentation à cette adresse

[...]/myservice?service=WMS&request=GetCapabilities

Problème classique : Adresse d'un service W*S

[...]/myservice

C'est l'URL du service

← Mais pas de représentation à cette adresse

[...]/myservice?service=WMS&request=GetCapabilities



Ce n'est pas l'URL du service

Mais c'est ce qui marche en général

L'OGC et l'intégration de REST

L'OGC et l'intégration de REST

GeoServices REST d'ESRI :

- Spécifications ouvertes d'ESRI
- Non acceptées par l'OGC finalement

L'OGC et l'intégration de REST

GeoServices REST d'ESRI :

- Spécifications ouvertes d'ESRI
- Non acceptées par l'OGC finalement

L'OGC et l'intégration de REST

GeoServices REST d'ESRI :

- Spécifications ouvertes d'ESRI
- Non acceptées par l'OGC finalement

WMTS :

- Spécifications de l'OGC qui prévoient 3 implémentations possibles :
 - SOAP
 - HTTP KVP (approche traditionnelle de l'OGC)
 - RESTful

L'OGC et l'intégration de REST

GeoServices REST d'ESRI :

- Spécifications ouvertes d'ESRI
- Non acceptées par l'OGC finalement

WMTS :

- Spécifications de l'OGC qui prévoient 3 implémentations possibles :
 - SOAP ← Pas REST
 - HTTP KVP (approche traditionnelle de l'OGC)
 - RESTful

L'OGC et l'intégration de REST

GeoServices REST d'ESRI :

- Spécifications ouvertes d'ESRI
- Non acceptées par l'OGC finalement

WMTS :

- Spécifications de l'OGC qui prévoient 3 implémentations possibles :
 - SOAP ← Pas REST
 - HTTP KVP (approche traditionnelle de l'OGC)
 - RESTful
- Moyennement REST

L'OGC et l'intégration de REST

GeoServices REST d'ESRI :

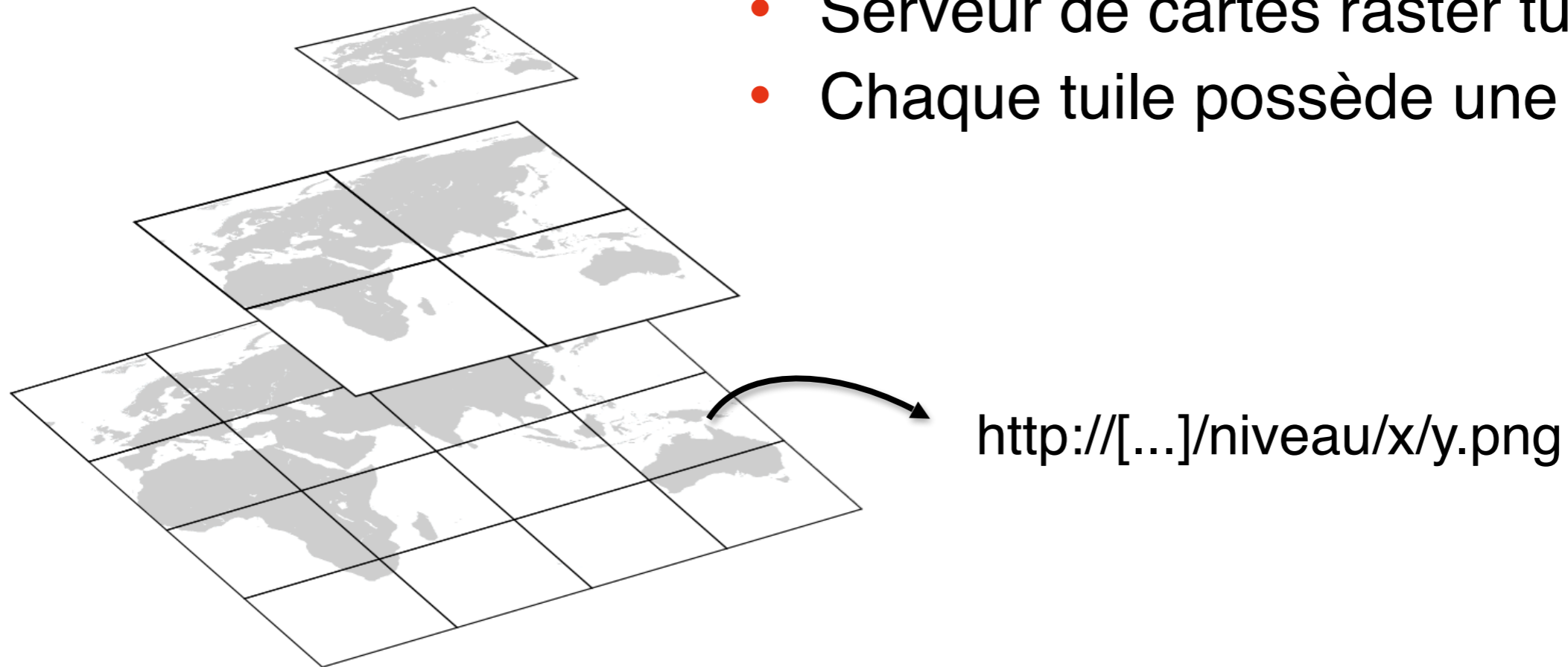
- Spécifications ouvertes d'ESRI
- Non acceptées par l'OGC finalement

WMTS :

- Spécifications de l'OGC qui prévoient 3 implémentations possibles :
 - SOAP ← Pas REST
 - HTTP KVP (approche traditionnelle de l'OGC) ← Moyennement REST
 - RESTful ← La solution la plus REST

WMTS (Web Map Tile Service)

- Serveur de cartes raster tuilées
- Chaque tuile possède une URL



WMTS : TMS sous stéroïdes

WMTS : TMS sous stéroïdes

TMS (Tile MapService – spécification de l'OSGeo) :

WMTS : TMS sous stéroïdes

TMS (Tile MapService – spécification de l'OSGeo) :

- [http://\[...\]/1.0.0/map/niveau/x/y.png](http://[...]/1.0.0/map/niveau/x/y.png)

WMTS : TMS sous stéroïdes

TMS (Tile MapService – spécification de l'OSGeo) :

- [http://\[...\]/1.0.0/map/niveau/x/y.png](http://[...]/1.0.0/map/niveau/x/y.png)

WMTS :

- [http://\[...\]/map/**style/tuilage**/niveau/x/y.png](http://[...]/map/style/tuilage/niveau/x/y.png)

WMTS

WMTS

Bons côtés :

- Service, tuiles et informations associées aux pixel (GetFeatureInfo) sont gérées comme des ressources

WMTS

Bons côtés :

- Service, tuiles et informations associées aux pixel (GetFeatureInfo) sont gérées comme des ressources

Aspect étrange :

- Styles et tuilages non décrits comme des ressources