

# Exercice 1 (navigateur)

utilisation du service de géocodage OpenStreetMap

nominatim <http://nominatim.openstreetmap.org/search?>

| paramètre            | R/O | description   |
|----------------------|-----|---|
| q=text               | R   | texte à géolocaliser                                  |
| countrycodes=code    | O   | limiter aux code pays (fr, gb...)                     |
| limit=n              | O   | limiter à n résultats                                 |
| addressdetails=0 1   | O   | la réponse comprend une description d'adresse         |
| format=html xml json | O   | format de la réponse                                  |
| polygon=0 1          | O   | la réponse comprend un polygone délimitant les objets |

- e obtenir les coordonnées de route de vezin, rennes
- e visualiser les échanges dans firebug. Quels sont les temps de réponse ?
- e agir sur les paramètres pour détailler la réponse

partie 2 : standards OGC

## WMS : exercices

e interroger le serveur [http://geobretagne.fr/geoserver/geob\\_loc/wms](http://geobretagne.fr/geoserver/geob_loc/wms) pour obtenir le nom de la couche des contours communaux

e obtenir les images suivantes (5°W 47°N - 1°W 49°N, 400x300 pixels)



```
org.opengis.referencing.NoSuchAuthorityCodeException: No authority was defined for code "5". Did you forget "AUTHORITY:NUMBER"?
No authority was defined for code "5". Did you forget "AUTHORITY:NUMBER"?
Details:
  org.geoserver.platform.ServiceException: org.opengis.referencing.NoSuchAuthorityCodeException: No authority was defined for code "5". Did you forget "AUTHORITY:NUMBER"?
  at org.geoserver.ows.Dispatcher.handleRequestInternal(Dispatcher.java:244)
  at org.springframework.web.servlet.mvc.AbstractController.handleRequest(AbstractController.java:153)
  at org.springframework.web.servlet.mvc.SimpleControllerHandlerAdapter.handle(SimpleControllerHandlerAdapter.java:48)
  at org.springframework.web.servlet.DispatcherServlet.doDispatch(DispatcherServlet.java:875)
  at org.springframework.web.servlet.DispatcherServlet.doGetServletResponse(DispatcherServlet.java:892)
  at org.springframework.web.servlet.FrameworkServlet.service(FrameworkServlet.java:...
```



e interroger la carte au point (200,200) avec les formats text/plain et application/vnd.ogc.gml. Quelle est la commune en ce point ?

partie 2 : standards OGC

## WFS : exercices

e interroger le service <http://geobretagne.fr/geoserver/bzh/wfs> pour trouver le nom de la couche du recensement des salles multisports

e obtenir la liste des attributs de la couche des salles multisports

e le formulaire de l'onglet demo sur <http://geobretagne.fr/geoserver/web/> permet de composer une requête WFS POST en précisant adresse du service et requête XML. Trouver les salles de sport de la commune INSEE 29058

## Aide aux exercices : quelques commandes OGC

| OPERATIONS                 | PARAMETRE     | R/O       | VALEURS/EX.  | DESCRIPTIF   |
|----------------------------|---------------|-----------|--|--|
| WMS<br>GetCapabilities     | VERSION       | R         | 1.1.1   1.3.0  | Version du service demandée  |
|                            | SERVICE       | R         | WMS  | Type du service  |
|                            | REQUEST       | R         | GetCapabilities  | Opération demandée   |
| WMS GetMap                 | VERSION       | R         | 1.1.1   1.3.0  | Version du service demandée  |
|                            | SERVICE       | R         | WMS  | Type du service  |
|                            | REQUEST       | R         | GetMap   | Opération demandée   |
|                            | LAYERS        | R         | geob_loc:COMMUNE   | noms des layers demandés séparés par des virgules                          |
|                            | STYLES        | R         | default  | style de la couche   |
|                            | SRS           | R         | EPSG:4326  | système de coordonnées ou de projection                                    |
|                            | BBOX          | R         | -5,47,-1,49  | Emprise demandée ex Bretagne (wgs84)                                       |
|                            | WIDTH         | R         | 400  | Largeur de l'image renvoyée en pixels                                      |
|                            | HEIGHT        | R         | 300  | Hauteur de l'image renvoyée en pixels                                      |
|                            | FORMAT        | R         | image/png  | Format de l'image en sortie  |
|                            | TRANSPARENT   | O         | TRUE FALSE   | fond transparent pour superposition sur une orthophotographie par exemple  |
|                            | BGCOLOR       | O         | 0xF0F0FF   | couleur de fond (code hexadécimal)   |
|                            | EXCEPTIONS    | O         | application/vnd.ogc.se_inimage   | si erreur, un message est retourné incrusté dans une image                 |
| WMS GetFeatureInfo         | VERSION       | R         | 1.1.1   1.3.0  | Version du service demandée  |
|                            | SERVICE       | R         | WMS  | Type du service  |
|                            | REQUEST       | R         | GetFeatureInfo   | Opération demandée   |
|                            | SRS           | R         | EPSG:4326  | système de coordonnées ou de projection                                    |
|                            | BBOX          | R         | -5,47,-1,49  | Emprise demandée ex Bretagne   |
|                            | LAYERS        | R         | geob_loc:COMMUNE   | noms des layers composant la carte, séparés par des virgules               |
|                            | WIDTH         | R         | 400  | Largeur de l'image renvoyée en pixels                                      |
|                            | HEIGHT        | R         | 300  | Hauteur de l'image renvoyée en pixels                                      |
|                            | EXCEPTIONS    | O         | application/vnd.ogc.se_xml   | si erreur, un message est retourné incrusté dans une image                 |
|                            | QUERY_LAYERS  | R         | geob_loc:COMMUNE   | noms des layers interrogés séparés par des virgules                        |
|                            | INFO_FORMAT   | R         | text/plain   text/html<br>application/vnd.ogc.gml                      | Format de la réponse en sortie   |
|                            | FEATURE_COUNT | O         | 1  | nombre d'objets à retourner  |
|                            | X             | R         | 200  | pixel_column coordonnée x (haut-gauche=0) du point interrogé sur la carte  |
| Y                          | R             | 225       | pixel_row coordonnée y (haut-gauche=0) du point interrogé sur la carte |  |
| WFS<br>GetCapabilities     | VERSION       | R         | 1.0.0   1.1.0  | Version du service demandée  |
|                            | SERVICE       | R         | WFS  | Type du service  |
|                            | REQUEST       | R         | GetCapabilities  | Opération demandée   |
| WFS<br>DescribeFeatureType | VERSION       | R         | 1.0.0   1.1.0  | Version du service demandée  |
|                            | SERVICE       | R         | WFS  | Type du service  |
|                            | REQUEST       | R         | DescribeFeatureType  |  |
|                            | TYPENAME      | O         | geob_loc:COMMUNE   | liste des types d'objets à interroger, séparateur virgule                  |
| WFS GetFeature             | VERSION       | R         | 1.0.0   1.1.0  | Version du service demandée  |
|                            | SERVICE       | R         | WFS  | Type du service  |
|                            | REQUEST       | R         | GetFeature   |  |
|                            | TYPENAME      | O         | geob_loc:COMMUNE   | liste des types d'objets à interroger, séparateur virgule                  |
|                            | MAXFEATURES   | O         | 10   | nombre maximum d'objets retournés  |
|                            | PROPERTYNAME  | O         | INSEE,NOM  | liste des attributs retournés  |
|                            | FILTER        | O         |  | liste des filtres sur les objets, séparateur virgule (OGC Filter Encoding) |
|                            | BBOX          | O         |  | xmin,ymin,xmax,ymax O filtre par emprise des objets retournés.             |
| FEATUREID                  | O             | 1207,1208 | filtre par identifiant des objets retournés                            |  |