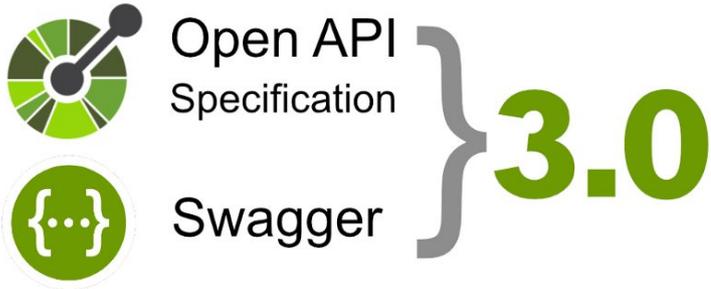




# Cerema

## API des géostandards



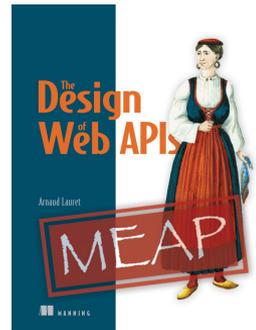
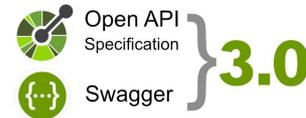
Richard MITANCHEY, CEREMA Territoires et Ville, Secrétariat COVADIS

# Objectif

Les APIs web offrent aux développeurs une solution efficace pour interagir avec les applications, les services et les données

**Etudier les possibilités de décrire (de façon si possible standard) une API en interaction avec nos géostandards**

> choix de Swagger 2.0 / OpenAPI 3.0

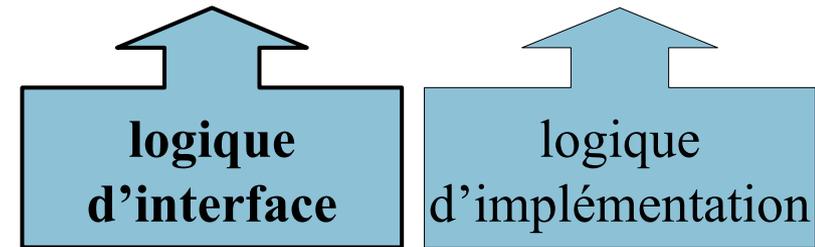
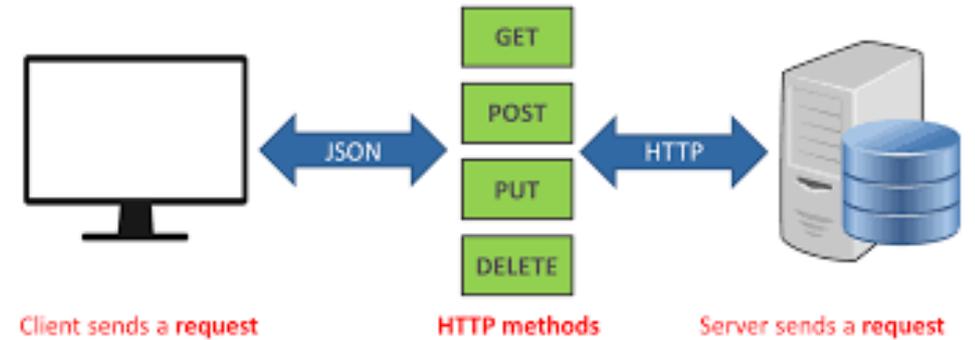


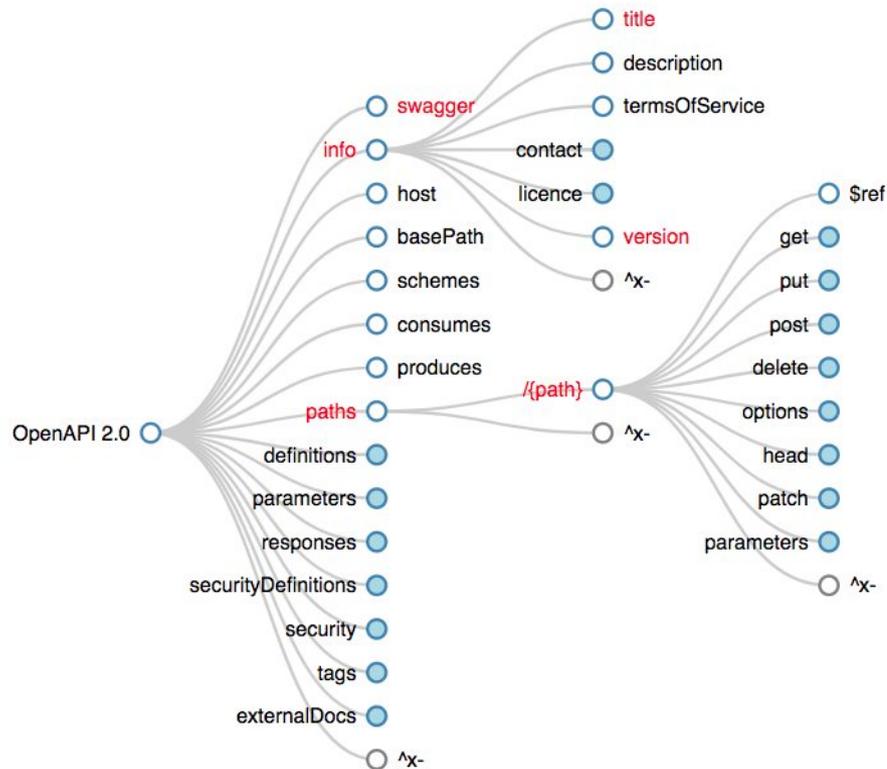
# Services Web RESTful

# { REST }

## Exemple : Objet Eolienne

GET	/Eolienne/{id}	Recherche l'objet Eolienne spécifiée par son identifiant id
PUT	/Eolienne/{id}	Met à jour l'objet Eolienne spécifiée par son identifiant id
DELETE	/Eolienne/{id}	Supprime l'objet Eolienne spécifiée par son identifiant id
GET	/Eolienne	Liste (de façon paginée) toutes les éoliennes
POST	/Eolienne	Crée un nouvel objet Eolienne





## Swagger Object

 Allows extension with x- properties

 [OpenAPI Specification](#)

- GET /Eolienne/{id} Recherche l'objet Eolienne spécifiée par son identifiant id
- PUT /Eolienne/{id} Met à jour l'objet Eolienne spécifiée par son identifiant id
- DELETE /Eolienne/{id} Supprime l'objet Eolienne spécifiée par son identifiant id
- GET /Eolienne Liste (de façon paginée) toutes les éoliennes
- POST /Eolienne Crée un nouvel objet Eolienne

Created by Arnaud Lauret, the API Handyman 

Co  
Présidents

# Processus COVADIS

Pré-  
Instruction



Périmètre,  
Groupe Travail

Instruction

Appel à  
commentaires

Preuve  
Conformité

Publication

**GéOInformations**  
Espace interministériel de l'information géographique

Révision

Modélisation  
UML

Production  
géostandard

COVADIS

Géo-IDE  
catalogue

Publication

Production  
fichiers  
règles

Géo-IDE  
catalogue

Production  
gabarits

COVADIS  
+ CNIG  
+ Sandre

Maintenance  
gabarits



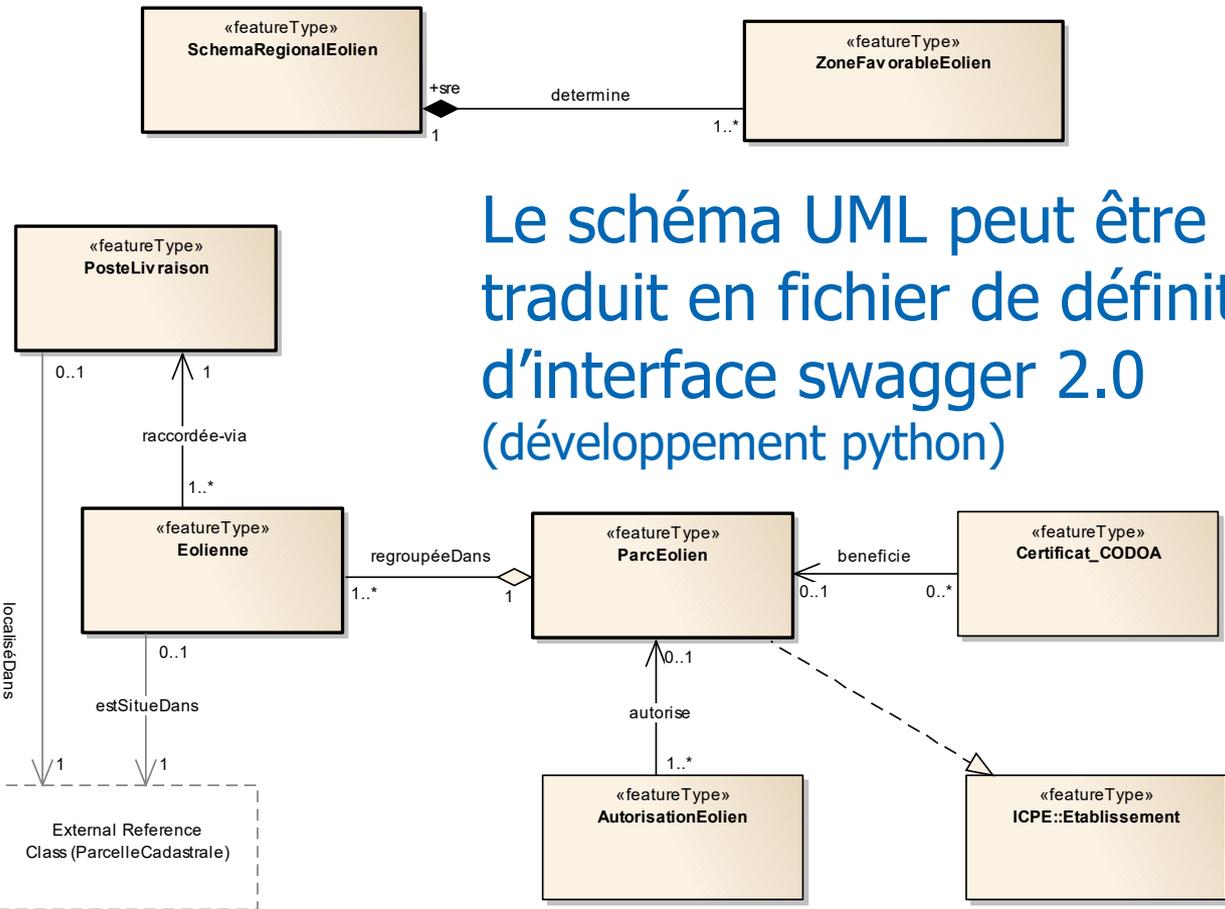
API

expérimentation

Scripts  
SQL

expérimentation





Le schéma UML peut être traduit en fichier de définition d'interface swagger 2.0 (développement python)

GET	/AutorisationEolien	liste paginée des objets de type AutorisationEolien
GET	/AutorisationEolien/{id}	objet de type AutorisationEolien à partir de son identifiant
GET	/Certificat_CODOA	liste paginée des objets de type Certificat_CODOA
GET	/Certificat_CODOA/{id}	objet de type Certificat_CODOA à partir de son identifiant
GET	/Eolienne	liste paginée des objets de type Eolienne
GET	/Eolienne/{id}	objet de type Eolienne à partir de son identifiant
GET	/ParcEolien	liste paginée des objets de type ParcEolien
GET	/ParcEolien/{id}	objet de type ParcEolien à partir de son identifiant
GET	/ParcEolien/{id}/AutorisationEolien	liste non paginée des identifiants de AutorisationEolien d'un même objet ParcEolien que l'on spécifie par son propre identifiant
GET	/ParcEolien/{id}/Certificat_CODOA	liste non paginée des identifiants de Certificat_CODOA d'un même objet ParcEolien que l'on spécifie par son propre identifiant
GET	/ParcEolien/{id}/Eolienne	liste non paginée des identifiants de Eolienne d'un même objet ParcEolien que l'on spécifie par son propre identifiant
GET	/PosteLivraison	liste paginée des objets de type PosteLivraison
GET	/PosteLivraison/{id}	objet de type PosteLivraison à partir de son identifiant
GET	/PosteLivraison/{id}/Eolienne	liste non paginée des identifiants de Eolienne d'un même objet PosteLivraison que l'on spécifie par son propre identifiant
GET	/SchemaRegionalEolien	liste paginée des objets de type SchemaRegionalEolien
GET	/SchemaRegionalEolien/{id}	objet de type SchemaRegionalEolien à partir de son identifiant
GET	/SchemaRegionalEolien/{id}/Commune	liste non paginée des identifiants de Commune d'un même objet SchemaRegionalEolien que l'on spécifie par son propre identifiant
GET	/SchemaRegionalEolien/{id}/ZoneFavorableEolien	liste non paginée des identifiants de ZoneFavorableEolien d'un même objet SchemaRegionalEolien que l'on spécifie par son propre identifiant
GET	/ZoneFavorableEolien	liste paginée des objets de type ZoneFavorableEolien
GET	/ZoneFavorableEolien/{id}	objet de type ZoneFavorableEolien à partir de son identifiant

GET

/ParcEolien liste paginée des objets de type ParcEolien

Parameters

Cancel

Name

Description

pagesize \* required

nombre d'objets ParcEolien par page

integer

(query)

10

pageno \* required

Numéro de page

integer

(query)

1

Execute

Clear

Responses

Response content type

application/json

Curl

```
curl -X GET "http://localhost:8181/eolien/ParcEolien?pagesize=10&pageno=1" -H "accept: application/json"
```

Request URL

```
http://localhost:8181/eolien/ParcEolien?pagesize=10&pageno=1
```

# Utilisation de l'API

Server response

Code

Details

200

Response body

```
[
  {
    "idParc": "44013",
    "codeICPE": null,
    "nomParc": "AIGUILLON",
    "nomExploitant": "Ferme Eolienne de SMCC",
    "geometrie": "{\"type\": \"MultiPolygon\", \"coordinates\": [[[ [313140.479999744, 6688700.02499605], [313194.809999744, 6688722.53999605], [313243.709999744, 6688755.20999605], [313285.289999744, 6688796.78999605], [313317.959999744, 6688845.68999605], [313324.619999744, 6688858.12499605], [313349.309999744, 6688888.21499605], [313379.399999744, 6688912.90499605], [313413.719999744, 6688931.24999605], [313450.949999744, 6688942.55999605], [313489.709999744, 6688946.36999605], [313528.439999744, 6688942.55999605], [313560.569999744, 6688932.80999605], [313618.259999744, 6688921.33499605], [313677.059999744, 6688921.33499605], [313734.749999744, 6688932.80999605], [313789.079999745, 6688955.30999605], [313837.979999744, 6688987.97999605], [313879.559999745, 6689029.57499605], [313895.219999745, 6689048.65499605], [313925.309999745, 6689073.34499605], [313959.629999745, 6689091.68999605], [313996.889999745, 6689102.98499605], [314035.619999745, 6689106.79499605], [314074.349999745, 6689102.98499605], [314129.639999745, 6689086.21499605], [314187.329999745, 6689074.73999605], [314246.129999745, 6689074.73999605], [314303.819999745, 6689086.21499605], [314358.149999745, 6689108.21499605], [314403.659999745, 6689133.04499605], [314440.889999745, 6689144.33999605], [314479.619999745, 6689148.14999605], [314518.379999745, 6689144.33999605], [314
```

Download

Response headers

```
content-type: application/json
```

# Conclusion

- Expérimentation probante !
- Industrialisation envisageable...

oui, mais

- Affiner le besoin ?
- Quelles implémentations ? Qui implémente ?
- Point de vue des IDGs ? Des développeurs ? Des utilisateurs ?



# Cerema

## Merci de votre attention

Richard MITANCHEY, CEREMA Territoires et Ville, Secrétariat COVADIS

[www.cerema.fr](http://www.cerema.fr)