



# Développement d'un client java sur EPN-TAP

**Jean-Michel Glorian**

Client Java EPN-TAP :Semi-Hack-a-Thon OV France du 16 mars 2016



# Sommaire

- Contexte
- Outils utilisés
- Bibliothèques et codes utilisés
- A quoi ça ressemble ?
- Ce qu'il reste à faire
- Remarques
- Liens

# Contexte

- **Projet Europlanet H2020**
  - **Activité VESPA : Virtual European Solar and Planetary Access**
  
- **Développement d'une bibliothèque java avec le moins de dépendances possible pour faire un client EPN-TAP**
  - Requête TAP avec RegTap pour interroger les registries
  - Requête TAP avec modèle EPN-CORE pour interroger les services
  - Resolveur de nom du SsODNet (The Solar system Open Database Network)
  - Intégration dans CASSIS et 3DView
  
- **Travail CDD sur 3 mois de Nathanel Jourdane niveau bac+3**

# Outils utilisés

- Langage : Java
- Interface graphique : Swing
- Outils de développement : Eclipse
  
- Gestion et automatisation de la production de la version : Maven
  
- Gestion de version du code : dépôt git avec gitlab
  
- Intégration continue : Jenkins

# Bibliothèques et code utilisé

- Pour faire du TAP
  - Coup d'œil de Taphandle et code sur projet POME
  - Sniffage de Topcat
  -
- Pour lire et parser les Votables
  - Utilisation de xjc à travers le plugin maven JAXB2 (generation de classes java à partir du xsd)
- Utilisation de Gson
  - Pour parser le resultat json du resolveur de nom
- Utilisation de log4j pour les logs

# A quoi ça ressemble ?

EPN-TAP client

schema_title	schema_name	access_url
CDPP AMDA DataBase	amdadb	http://cdpp-epntap.cesr.fr/_system_/tap/run/tap
Auroral Planetary Imaging and Spectroscopy	apis	http://voparis-tap.obspm.fr/_system_/tap/run/tap
The Nançay Cometary Database	basecom	http://voparis-tap.obspm.fr/_system_/tap/run/tap
Base de Données d'Images Planetaires	bdip	http://voparis-tap.obspm.fr/_system_/tap/run/tap
Extrasolar Planets Encyclopaedia	exoplanet	http://voparis-tap.obspm.fr/_system_/tap/run/tap
IR spectroscopy of comet Halley	iks	http://voparis-tap.obspm.fr/_system_/tap/run/tap
M4AST - Modeling for Asteroids	m4ast	http://voparis-tap.obspm.fr/_system_/tap/run/tap
Vertical Profiles in Titan Middle Atmosphere	titan	http://voparis-tap.obspm.fr/_system_/tap/run/tap
Heliophysics Feature Catalog active regions	hfc1ar	http://voplus.obspm.fr:81/_system_/tap/run/tap
Heliophysics Feature Catalog type 3 radio bur...	hfc1t3	http://voplus.obspm.fr:81/_system_/tap/run/tap
INAF-IAPS RDB NASA dust catalogue TAP service	nasadustcat	http://ia2-tap.oats.inaf.it:8080/epntap
Main characteristics of solar system planets	planets	http://voparis-tap.obspm.fr/_system_/tap/run/tap
Jupiter Routine Observations	dam	http://vogate.obs-nancay.fr/_system_/tap/run/t...

**Query parameters**

Target name:

Time:

Spectral range:

Dataproduct type:

**Query for the selected service(s)**

```
SELECT TOP 10 target_name, target_class FROM a
pis.epn_core WHERE target_name LIKE '%Jupiter%'
AND dataproduct_type LIKE '%spectrum%'
```

datapro...	target_name	native_access_url
sp	Jupiter	http://voparis-srv.obspm.fr/vo/planeto/apis/dataset/Bastet/Jupiter - 2000_14_Dec-2001_21_Jan/o6ba07wyq_proc.fits
sp	Jupiter	http://voparis-srv.obspm.fr/vo/planeto/apis/dataset/Bastet/Jupiter - 1999_08_Aug-2000_14_Nov/o5hyb5emq_1D.fits
sp	Jupiter	http://voparis-srv.obspm.fr/vo/planeto/apis/dataset/Bastet/Jupiter - 1999_08_Aug-2000_14_Nov/o5hyd3zlq_x2d.fits
sp	Jupiter	http://voparis-srv.obspm.fr/vo/planeto/apis/dataset/Bastet/Jupiter - 1999_08_Aug-2000_14_Nov/o5hya1qsq_x2d.fits
sp	Jupiter	http://voparis-srv.obspm.fr/vo/planeto/apis/dataset/Bastet/Jupiter - 1999_08_Aug-2000_14_Nov/o5hya5brq_x2d.fits
sp	Jupiter	http://voparis-srv.obspm.fr/vo/planeto/apis/dataset/Bastet/Jupiter - 2000_14_Dec-2001_21_Jan/o6baa7xkq_x2d.fits
sp	Jupiter	http://voparis-srv.obspm.fr/vo/planeto/apis/dataset/Bastet/Jupiter - 1999_08_Aug-2000_14_Nov/o5hyb5ewq_proc.fits
sp	Jupiter	http://voparis-srv.obspm.fr/vo/planeto/apis/dataset/Bastet/Jupiter - 1999_11-14_Jan/o57f02010_x2d.fits
sp	Jupiter	http://voparis-srv.obspm.fr/vo/planeto/apis/dataset/Bastet/Jupiter - 1999_11-14_Jan/o57fc1010_proc.fits
sp	Jupiter	http://voparis-srv.obspm.fr/vo/planeto/apis/dataset/Bastet/Jupiter - 1999_08_Aug-2000_14_Nov/o5hyb5eq_1D.fits

▪ 1136 lignes de code java

# Ce qu'il reste à faire

- Ajouter un service qui n'est pas dans les registries
- Interroger plusieurs services
- Accès aux autres paramètres
- Tester l'intégration dans CASSIS, 3DView, ...

# Remarques

- Intégration dans CASSIS
  - Par SAMP ?
  
- Découverte plus précise de TAP
  
- Utilisation de la table « GloTS » pour les registries

# Liens

- Dépôt Maven  
<https://nexus.irap.omp.eu/>
- Dépôt git  
<https://gitlab.irap.omp.eu/OV-GSO-DC/EpnTAPClient>
- VESPA EPN-TAP Library specification  
<https://voparis-confluence.obspm.fr/display/VES/VESPA+EPN-TAP+Library+specification>