

# **TAP avec DaCHs**

Pierre Le Sidaner  
Observatoire de Paris



# Context

## TAP Table Access protocol

- ❑ **Protocole un peu batard**
  - **Il est dépendant de l'architecture soft basé sur SQL**
  
- ❑ **Pas top sécurisé car on met à dispo les tables.**
  
- ❑ **Protocole de très bas niveau on peut publier tout types de données, objet géométriques, cubes de données, données temps/fréquence, profils ...**



# TAP vient avec son SQL (ADQL) et une version synchrone et asynchrone

- ❑ **TAP est compliqué à mettre en oeuvre donc il faut :**
  - **Utiliser un soft tout fait Saada ou DaCHs**
  - **Utiliser des bibliothèques CDS, CADDC, NVO**
  
- \* **VAMDC utilise un tap uniquement synchrone avec une version limitée de SQL**



# Comment les données seront présentées dans TAP vs Simple Data Access protocols

- TAP donne un accès aux tables SQL avec aucune "standardisation" :
  - L'utilisateur est content car il se fait les requêtes SQL, les jointures et retrouve ses petits
  - On utilise un modèle de données dans TAP pour standardiser le nom des champs ObsTap, EPNTap
  
- Les Tables sont toutes affichées en même temps donc pas facile de s'y retrouver pour l'utilisateur



TOPCAT

File Views Graphics Joins Windows VO Interop Help

Table List

Current Table

94 / 1749 M

- Cone Search
- Simple Image Access (SIA) Query
- Simple Spectral Access (SSA) Query
- Table Access Protocol (TAP) Query
  - Query remote databases using SQL-like language
- VizieR Catalogue Service
- GAVO Millennium Run Query
- BaSTI Data Loader
- Multicone
- Multiple SIA
- Multiple SSA

(TAP) Query

Registry Interop Help

Resume Job Running Jobs



oxygen XML  
developer



CONVENTION  
OBSERVATOIRE DE  
PARIS 19.11.2013....

Registry:  RegTAP

Keywords:  And

Match Fields:  Short Name  Title  Subjects  ID  Publisher  Desc

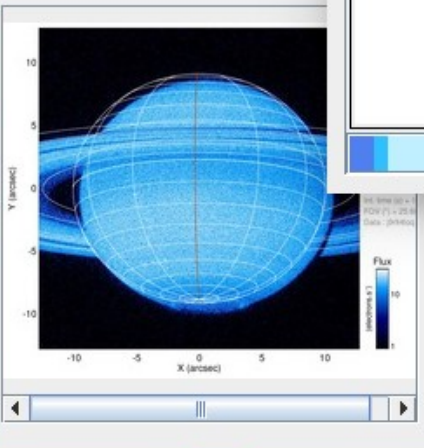
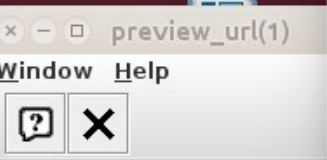
Accept Resource Lists

Short Name	Title	Subjects
Titan	Vertical Profiles in Titan Middle Atmosphere	Planets, Virtual Observatory

TAP Parameters

TAP URL:

OK



CONVENTION  
OBSERVATOIRE DE  
PARIS 19.11.2013....

TOPCAT

File Views Graphics Joins Windows VO Interop Help

Table List  
1: TAP\_1\_apis.epn\_core

Current Table Properties

Label: TAP\_1\_apis.epn\_core  
 Location: TAP\_1\_apis.epn\_core  
 Name: epn\_core  
 Rows: 2,000  
 Columns: 67  
 Sort Order: ↑  
 Row Subset: All  
 Activation Action: image(preview\_url)  Broadcast Row

SAMP  
 Messages:  Clients:

134 / 1749 M

Table Browser for 1: TAP\_1\_apis.epn\_core

	resourc...	datase...	index	datapr...	target_name	target...	time_min	time_max	time_s.
1	granule	1	3469	im	Jupiter	planet	2.454238E6	2.454238E6	
2	granule	1	594	im	Saturn	planet	2.453677E6	2.453677E6	
3	granule	1	4699	im	Saturn	planet	2.454126E6	2.454126E6	
4	granule	1	2374	im	Jupiter	planet	2.451895E6	2.451895E6	
5	granule	1	2273	im	Jupiter	planet	2.450784E6	2.450784E6	
6	granule	1	2786	im	Jupiter	planet	2.454156E6	2.454156E6	
7	granule	1	1881	im	Saturn	planet	2.454855E6	2.454855E6	
8	granule	1	1895	im	Saturn	planet	2.454859E6	2.454859E6	
9	granule	1	3474	im	Jupiter	planet	2.454239E6	2.454239E6	
10	granule	1	2378	im	Jupiter	planet	2.451895E6	2.451895E6	
11	granule	1	3149	im	Jupiter	planet	2.454167E6	2.454167E6	
12	granule	1	3372	im	Jupiter	planet	2.454234E6	2.454234E6	



# ADQL Query

is page, you can use [ADQL](#) to query [some of our tables](#). This is mainly for dabbling; use [TAP](#) for larger jobs (e.g., [using TAPHandle](#) within your browser).

- Help
- Service info

To learn what ADQL is or for further information on this implementation, see the [service info](#).

### Related

[Tables available for ADQL](#)

### Metadata

- Identifier >>
- Description >>
- Keywords >>
- Creator >>
- Created >>
- Data updated >>
- Reference URL >>

[Try ADQL](#) to query our data.

Please report errors and problems to the [site operators](#). Thanks.

[Privacy](#) | [Disclaimer](#)  
[Log in](#)

ADQL query

*A query in the Astronomical Data Query Language*

Timeout after [s]

*Seconds until the query is aborted. If you find yourself having to raise this beyond 200 or so, please contact the site operators for hints on how to optimize your query*

Output format

[\[Result link\]](#) ⭐



# Pourquoi DaCHs

- ❑ **On avait besoin de faire du TAP avec des Bdd existantes.**
- ❑ **Pierre est plus familier avec Python que Java.**
- ❑ **Le concepteur/développeur de DaCHs Markus Demleitner est très reactif.**
- ❑ **DaCHs vient avec un publishing registry qui sera très appréciable avec TAP.**





# Prérequis (et limitation) de DaCHs

- ❑ **Concu pour Debian, simplissime à installer avec les packages et sinon SVN pour autres linux (simple avec ubuntu).**
- ❑ **Lié à Postgres (en standard 9.1) utilise PGShere et Q3C.**

# Comment procéder

- ❑ **On installe les paquets et les users postgres (en suivant la notice)**
- ❑ **On paramètre son serveur (nom, port, description dans qq fichiers /**
- ❑ **Pour publier un jeux de données on cree un fichier décrivant les tables q.rd**
- ❑ **On ingère les meta données dans la base avec gavo imp [-m] q.rd**
- ❑ **Tutoriel réalisé dans le cadre d'Euromanet**

# Comment procéder

- ❑ **Soit on comprend tout de la doc de Markus, on a des données standards : On utilise les mixin.**

<http://vo.ari.uni-heidelberg.de/docs/DaCHS/>

- ❑ **Soit on cree sa propre table ou vue et on l'importe. gavo imp ...**



# Enregistrement des services

- Normalement on doit déclarer un service TAP et des "collections de données" qui sera sans doute un DataService au sens du registry car DataCollection n'a pas de capability.



❑ **On a deux services de données solaires dans une base Mysql.**

**On utilise foreign data wrapper pour faire une requête MySql et peupler une vue postgres.**

**On utilise Materialized vue pour cree une vue/table avec les données en locale pour accélérer les requêtes.**

**Bricolage car DaCHs ne traite pas encore ce type d'objet il faut jongler un peu**

# Conclusion

- ❑ **On avait des besoins spécifique et DaCHs a bien rempli le cahier des charges.**
- ❑ **On a Markus qui est très dynamique et qui corrige tout très vite**
- ❑ **On traite au fur et à mesure de plus en plus de choses (base distante de toute sorte, accès restreint ...)**
- ❑ **Bientôt le registry sera intégré dans la version finale de TAP, ce qui facilitera le déploiement pour les services de planéto (H2020)**