

CDS - VizieR



# Interface en JavaScript

Anne Camille Simon

Tuteur entreprise : Gilles Landais

---

# Sommaire

## 1) Présentation du service

1-1) Le CDS

1-2) VizieR

1-3) l'IVOVA

## 2 ) Le projet

2-1) TAP, ADQL

2-2) Le serveur TAP VizieR

2-3) Le client

## 3) La réalisation

3-1) L'interface

3-2) Interactions avec le serveur

3-3) Les problèmes rencontrés

## Conclusion

# 1) Présentation du service

## 1-1) Le CDS



- Centre de Données astronomiques de Strasbourg ;
- Membre de l'IVOA ;
- 3 principaux services :



# 1) Présentation du service

## 1-2) VizieR

- Un service du CDS ;
- 1996 ;
- Référence mondiale
  - (  $\approx$  150 000 requêtes/jour )
- Bibliothèque de données tabulaires provenant de revues ou de catalogues ;
- Homogénéisation ;



# 1) Présentation du service

## 1-3) L'IVOA



- Alliance internationale des observatoires virtuels ;
- But : collaboration et coordination des VO ;
- VO : Virtual Observatory ;

# 2) Le projet

## 2-1) TAP – ADQL

- IVOA ;
- **Table Access Protocol** : standardisation de l'accès au tables
- **Astronomical Data Query Language** :
  - SQL + fonctions de géométrie céleste ;
  - 2008 ;

# 2) Le projet

## 2-2) Serveur TAP VizieR

- Serveur différent de celui de VizieR ;
- Serveur Java ;
- Base de Données PostgreSQL ;
- Actuellement 3To (estimé à 3,5To) ;

# 2) Le projet

## 2-3 ) Le client

- JavaScript;
- Compatibilité et manipulation DOM ;
- JQuery :
  - Librairie javaScript ;
  - De nombreux plugins ;
- Requêtes asynchrones ;

# 3) La réalisation

The screenshot shows the TapVizieR web interface. At the top, there are navigation icons for Simbad, VizieR, Aladin, Catalogs, Dictionary, Bibba, Tutorials, and Resources. Below the header, a search bar contains the text 'redshift' and a 'search' button. There are also options to search by example and an ADQL help link. The interface is divided into several sections: a filter bar with 'by wavelength', 'by mission', 'by astronomy', and 'hide results'; a list of query options like 'columns and constraints', 'sky area', 'joins', and 'unit change of coordinates'; a 'Max records' section with a radio button for 'all' and a text input for 'limit: 100'; a query editor with a text area containing an ADQL query; a 'Query name' field with 'Tap Query' and buttons for 'run', 'Quickview', and 'read'; a 'List of your TAP queries' section with 'Refresh', 'Abort', and 'Destroy' buttons; and a table of query results.

```
-- output format : variable
SELECT TOP 100 * FROM SIMBAD WHERE (RA BETWEEN 341.404873 AND 341.404873) AND (DEC BETWEEN 341.404873 AND 341.404873) AND (NAME LIKE 'VERON, 2MASS, redshift, HD2012...') AND (MISSION LIKE 'VERON, 2MASS, redshift, HD2012...') AND (TYPE LIKE 'VERON, 2MASS, redshift, HD2012...')
```

ID	name	phase	start	destruction	results
13389899030A	Tap Query	COMPLETED	undefined	undefined	result
13389899042A	c341404873	COMPLETED	15:21:39 on 06/09/2012	15:21:39 on 11/09/2012	result

## 3-1) Les différents éléments

- Présentation des résultats de la recherche ;
- Aide à la création de la requête ;
- Zone d'édition de la requête ;
- Exécution et gestion des jobs ;

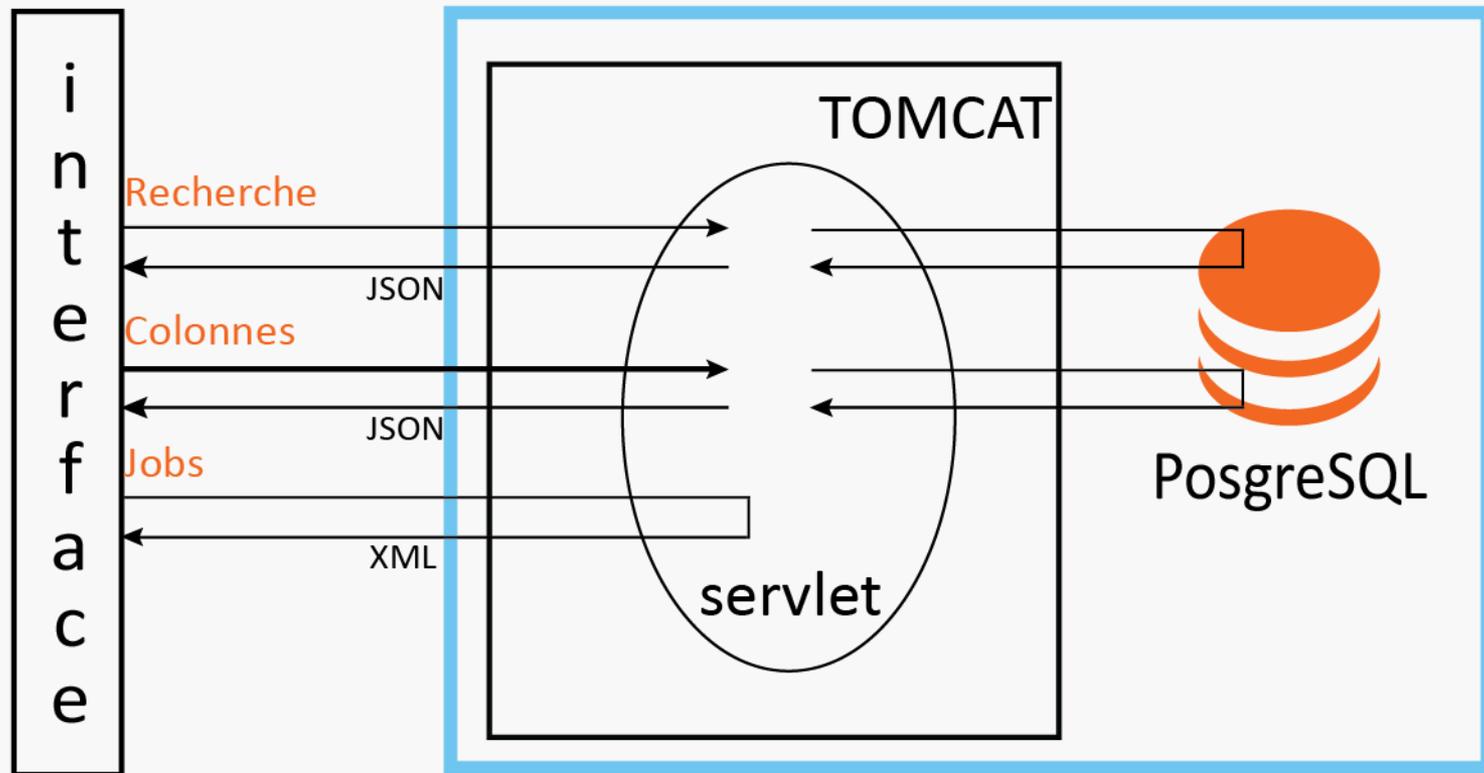
# 3) La réalisation

## 3-1) Les différents éléments

- dataTables : tableaux triables ;
- jqTree : arborescence ;
- jStorage : stockage local ;
- codeMirror : coloration syntaxique ;

# 3) La réalisation

## 3-2) Interactions avec le serveur



# 3) La réalisation

## 3-3) Les problèmes rencontrés

- International :
  - Internet explorer ;
- Durée des requêtes ;
- Variété des tables :
  - Côté serveur
  - Côté client ;

# Conclusion

- Service demandé ;
- S'adapter aux besoins des chercheurs ;
- Partie administration ;