



Bilan de l'école OV-France et perspectives

2-4 juin 2010, Strasbourg



- ◆ But: permettre aux **chercheurs** des laboratoires français de se familiariser avec les **outils** de l'Observatoire Virtuel Européen, et les **services** actuellement disponibles afin de les utiliser de manière efficace **pour leur propre recherche**.
- ◆ Format: le plus de cas pratiques possibles!

des expériences précédentes

- ◆ Journée OV à Bordeaux (24 septembre 2009)
 - ◆ 12 participants, 2 tuteurs
 - ◆ bilan:
 - ◆ importance de combiner tuteurs chercheur & ingénieur
 - ◆ faire le maximum de tutoriels possibles
 - ◆ en une journée: découverte des outils / concepts OV

des expériences précédentes

- ◆ Ecole EuroVO AIDA à Strasbourg (25-28 janvier 2010)
 - ◆ 38 participants, 10 tuteurs
 - ◆ bilan:
 - ◆ forte demande (38 / 68 personnes)
 - ◆ “c’est trop court”, plus de scripts
 - ◆ importance de l’encadrement (“avoir les spécialistes des outils sous la main”)

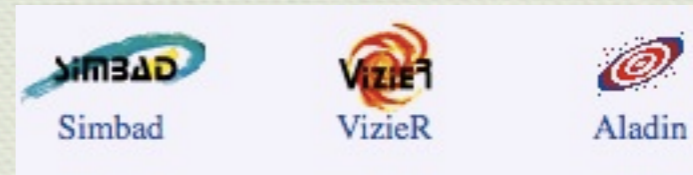


Ecole OV-France, juin 2010, Strasbourg
3 jours, 14 participants, 5+ tuteurs

Outils présentés

◆ Aladin, TOPCAT, VOSpec, VODesktop

◆ + accès avancé aux services CDS



| Data Discovery | Spectral Analysis | Data visualisation and handling | SED building and fitting | Cross-correlation | Footprints |
|----------------|-------------------|---------------------------------|--------------------------|-------------------|---------------|
| Aladin | SPLAT | TOPCAT/STILTS | VOSED | TOPCAT/STILTS | NVO Footprint |
| VO Desktop | VOSpec | Aladin | VOSA | Aladin | Aladin |
| Datascope | Specview | VOPlot | easy-z* | Open SkyQuery | VirGO* |
| Octet | NVO Spectrum | VisIVO | GOSSIP* | VODesktop | |
| NED | [EURO-3D] | VOCat | NVO Filter | | |
| VoEventNet | | Montage | VOSpec | | |
| ASPID | | VOStat | | | |
| VirGO* | | DS9* | | | |
| SkyView | | Mirage* | | | |

Crédits: E. Hatziminaoglou

Au Menu...



des tutoriels clés

pour une première prise en main des outils
notions fondamentales (chercher des données, les afficher, les comparer,...)



des tutoriels thématiques

niveau technique plus avancé (aller-retours entre les outils, scripts, ...)
des cas scientifiques réels!



Projets personnels

chacun vient avec ses données, ses idées, ...
essayer de mettre en application les outils pour sa propre recherche

Mercredi 2 juin

| | |
|-------------|----------------------------------|
| | |
| 9h30-10h30 | Introduction |
| 10h30-11h00 | pause café |
| 11h00-12h30 | tutoriel clé "les outils du CDS" |
| 12h30-14h00 | déjeuner |
| 14h00-15h30 | tutoriel clé "Candidat SN" |
| 15h30-16h00 | pause café |
| 16h00-17h30 | tutoriel clé "Données dans M51" |

Jeudi 3 juin

| | |
|-------------|------------------------------------|
| 9h30-10h30 | tutoriel thématique "Chamaeleon" |
| 10h30-11h00 | pause café |
| 11h00-12h30 | tutoriel thématique "ULX" |
| 12h30-14h00 | déjeuner |
| 14h00-15h30 | tutoriel "usage avancé outils CDS" |
| 15h30-16h00 | pause café |
| 16h00-17h30 | Projets/Discussion |
| 20h00 | Dîner |

Vendredi 4 juin

| | |
|-------------|---|
| 9h30-10h30 | Projets/Discussion |
| 10h30-11h00 | pause café |
| 11h00-12h30 | Préparation des présentations |
| 12h30-14h00 | déjeuner |
| 14h00-16h30 | Présentations des projets et Bilan de l'école |

Choix des tutoriels

EURO VO FACILITY CENTRE

The EURO-VO projects: [EuroVO-ICE](#) Past projects: [VOTECH](#) [EuroVO-DCA](#) [EuroVO-AIDA](#)

Science

- Software
- Scientific Tutorials**
- Scientific Papers
- Science Advisory Committee
- Acknowledging
- EURO-VO Mailing List
- Helpdesk

Technical

- Software
- Registries
- IVOA Standards =>

Data Centres

- Overview
- Tutorials

Euro-VO Scientific Tutorials

Fully developed example Science Cases

- A study of NGC1068 using TOPCAT for data retrieval **NEW** (step-by-step) [Apr 2010]
- Quasar candidates in selected fields (step-by-step) [Mar 2009; UPDATED Mar 2010]
- Classifying the SEDs of Herbig Ae/Be stars **NEW** (step-by-step) [Jan 2010]
- The nature of a cluster of X-ray sources near the Chamaeleon star-forming region **NEW** (step-by-step) [Jan 2010]
- Confirmation of a Supernova candidate (step-by-step) [2009, UPDATED Jan 2010]
 - **NEW** And a lighter version for undergraduate students [Apr 2010]
- Study of Exoplanets (step-by-step) [Oct 2009]
- Searching for Data available for the bright galaxy M51 (step-by-step) [Mar 2009, UPDATED Sep 2009]
- Discovery of Brown Dwarfs mining the 2MASS and SDSS databases (step-by-step) [Mar 2009]
- Search for ULX sources (step-by-step) [Mar 2009]
- The Pleiades open cluster (step-by-step) [Mar 2009]
- Using VOSpec: a VOSpec typical session (movie) [2009]
- From SED fitting to Age estimation: The case of Collinder 69 (step-by-step, includes illustrations) [2008]
- Individual objects: 3C295 (step-by-step, includes illustrations) [2007, OUT OF DATE]
- IMF of massive stars (step-by-step, includes illustrations) [2007, OUT OF DATE]

- ❖ Demande des intérêts scientifiques des participants pour le choix/la création
- ❖ Lien avec les tutoriels Euro-VO (utilisation, mise à jour, contribution)

Exemple de tutoriel

The nature of a cluster of X-ray sources near the Chameleon star-forming region

This tutorial originally developed by S. Murphy, RSSA/ANU; it can be found in its original format [here](#) and in a further updated version [here](#)

Uses [VODesktop](#), [TOPCAT](#) and [Aladin](#)

Scientific Outline:

The goal of this tutorial is to identify pre-main sequence stars, detected in X-ray, that belong to a young cluster near the Chamaeleon star-forming region. To do so, we will use different properties: these sources are spatially clustered, they have similar proper motions, we expect them to be brighter than field stars, and they lie on the same isochrone in a color-magnitude diagram. The stars we will find during this process are members of the "Eta Chamaeleontis" cluster, an 8 Myr-old cluster of stars 97 pc from the Sun. The 18 cluster known members were discovered over the course of many years by a very similar process

Step-by-step:

Get the tables:

- launch VODesktop, TOPCAT and Aladin
- in VODesktop, click on File -> "New Smart List"
 - give the list a name
 - *any main field contains* RASS
 - +
 - *any main field contains* Chamaeleon
 - when the query is over, i.e. the red moving status bar at the bottom of the page becomes green, press "Create"
 - a new smart list will appear at the bottom of the "Resource Lists" in the main VODesktop window
- from the four resources in the list, select "ROSAT All-Sky Survey: Chamaeleon Star Forming Region Study"; the green cone next to the name of the resource indicates a cone search capability available for this resources; check the available resource information at the lower part of the VODesktop window
- select "Position Query" under *Actions* in the lower left part of the window; this will launch an Astroscope window
- in order to obtain the full catalogue, set RA, Dec and radius to 0.0,90.0 and 180.0 degrees, respectively and "Search"
- when the query has finished, right-click on the result VOTable and send it to TOPCAT

Explore the catalogue using TOPCAT:

- Double click on the table in the Table List to see the table. You can also explore the table metadata or column metadata (units, datatypes, descriptions)
- The first thing we can ask is where on the sky are our sources. Do a 3D spherical plot.
- Covino et al. (1997) identified 4 sources in a cluster, highlighted in yellow in the following figure:



un peu de peur avant...

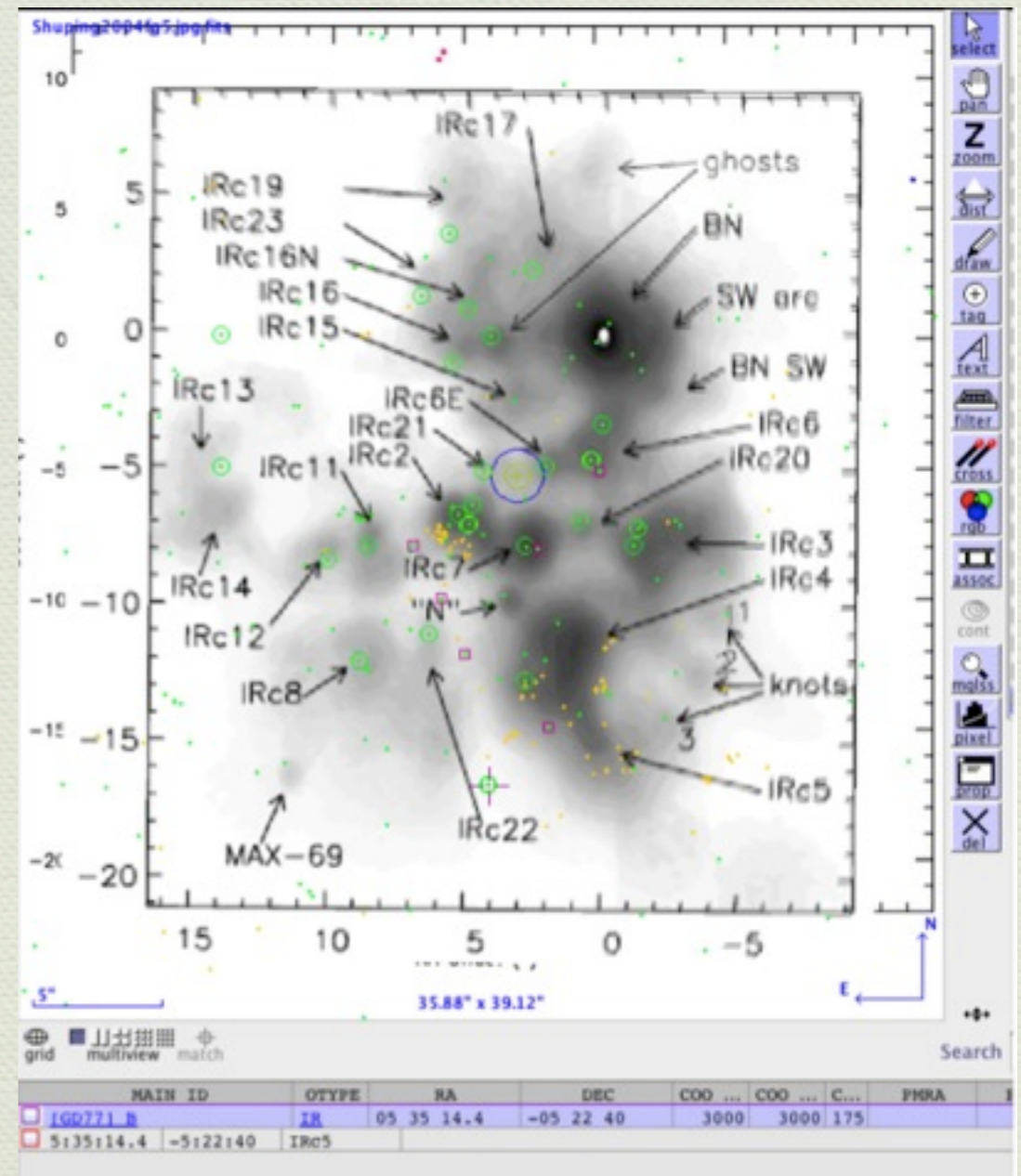
- ◆ Moins de participants qu'anticipé
 - ◆ Dates? Idée "technique" associée à l'OV?
- ◆ Des intérêts scientifiques très variés
 - ◆ Soleil, planètes géantes, exoplanètes, mécanique céleste, astéroïdes, physique stellaire, formation stellaire, hautes énergies (gamma)
 - ◆ certains besoins sont les même au niveau fondamental

...un grand sourire après!

- ◆ **Très bons retours** de manière générale, la structure en 3 parties est appréciée
 - ◆ Tutoriels clés sont au bon niveau et semblent utiles
 - ◆ Les tutoriels thématiques sont jugés difficiles mais très utiles
 - ◆ La partie thématique et projet est jugée très utile mais trop courte
- ◆ pour 50% des participants, il s'agit du **premier contact avec les outils OV**
 - ◆ pour les autres, les outils utilisés précédemment étaient: Aladin, Simbad, VizieR, et ds9
 - ◆ presque tous pensent réutiliser après l'école les outils abordés

Retours après l'école

- ◆ Didier Despois (Obs. Bordeaux)
- ◆ utilisation intensive Simbad & Aladin
- ◆ échanges sur le contenu



Retours après l'école

◆ Sébastien Bouquillon (SYRTE / obs. Paris)

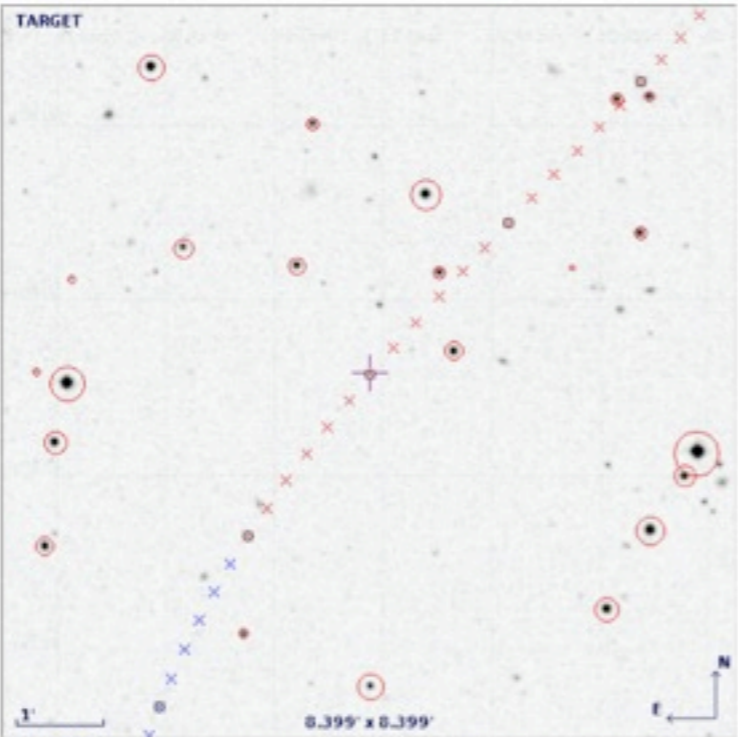
◆ mise en place d'une site web utilisant Aladin & STILTS

GBOT Interactive Tools for Satellites & Asteroids Observations

Field of View Maker

Night : 2010-Oct-08
Telescope : Liverpool Telescope (J13)
Target : PLANCK (-489)
[Generate FOV](#)

Field Of View :



Field of View center : 1h43m35.6s 7d59°9.6" (PLANCK the 2010-Oct-09 at 01:00(TU));
[Legend of symbols in the chart](#)
[Open clickable FOV](#)

Ephemeris :

Telescope : Liverpool Telescope
Date : Night between 2010-Oct-08 and 2010-Oct-09

PLANCK Ephemeris :

| # | Date | Time | RA deg | DEC deg | RA |
|----|-------------|-------|--------------------|--------------------|-----|
| 1 | 2010-Oct-08 | 00:00 | 25.202708339691156 | 7.273527777989705 | 01: |
| 2 | 2010-Oct-08 | 00:10 | 25.199249998728433 | 7.278777777353922 | 01: |
| 3 | 2010-Oct-08 | 00:20 | 25.195625003178915 | 7.283972222208978 | 01: |
| 4 | 2010-Oct-08 | 00:30 | 25.19183333714803 | 7.289138888782924 | 01: |
| 5 | 2010-Oct-08 | 00:40 | 25.18791666030884 | 7.2942499997880725 | 01: |
| 6 | 2010-Oct-08 | 00:50 | 25.18387500445048 | 7.299305555555556 | 01: |
| 7 | 2010-Oct-08 | 01:00 | 25.17970833778381 | 7.304305555555555 | 01: |
| 8 | 2010-Oct-08 | 01:10 | 25.175499995549522 | 7.309277778201632 | 01: |
| 9 | 2010-Oct-08 | 01:20 | 25.171208333969116 | 7.314194444020588 | 01: |
| 10 | 2010-Oct-08 | 01:30 | 25.166874996821086 | 7.319027777777777 | 01: |
| 11 | 2010-Oct-08 | 01:40 | 25.162499999999998 | 7.323833333121406 | 01: |
| 12 | 2010-Oct-08 | 01:50 | 25.158083327611283 | 7.32858333375719 | 01: |
| 13 | 2010-Oct-08 | 02:00 | 25.153708330790206 | 7.33327777756585 | 01: |
| 14 | 2010-Oct-08 | 02:10 | 25.149374993642176 | 7.337916666666666 | 01: |
| 15 | 2010-Oct-08 | 02:20 | 25.145041672388718 | 7.342527777353923 | 01: |
| 16 | 2010-Oct-08 | 02:30 | 25.140791670481363 | 7.347055555979411 | 01: |
| 17 | 2010-Oct-08 | 02:40 | 25.136625003814704 | 7.35155555529065 | 01: |
| 18 | 2010-Oct-08 | 02:50 | 25.132541664441426 | 7.355972222222222 | 01: |
| 19 | 2010-Oct-08 | 03:00 | 25.12858333587647 | 7.360361110899185 | 01: |
| 20 | 2010-Oct-08 | 03:10 | 25.124750002225237 | 7.364694444868299 | 01: |
| 21 | 2010-Oct-08 | 03:20 | 25.121083331108093 | 7.368972222275205 | 01: |
| 22 | 2010-Oct-08 | 03:30 | 25.117541662851973 | 7.373194444444445 | 01: |
| 23 | 2010-Oct-08 | 03:40 | 25.114208332697554 | 7.377388888465035 | 01: |
| 24 | 2010-Oct-08 | 03:50 | 25.111041665077206 | 7.381527777777777 | 01: |

[Download Ephemeris \(right click and "save as..."\)](#)

Date for ephemeris download : Oct 8

La prochaine école?