

Retour interop IVOA Banff, Canada Octobre 2014

Plan

- ➔ Architecture et organisation de l'IVOA
- ➔ Retour sur l'interop Banff 2014

International Virtual Observatory Alliance (IVOA)

- ➔ But :
 - facilité la vie des chercheurs en astrophysique :-)
- ➔ Moyens
 - Standardiser par des protocoles l'accès aux données
 - Normaliser les modèles de données et les formats associés
 - Faire collaborer les applications qui traitent ses données (Topcat, Aladin, ...)
- ➔ Mots clefs : interopérabilité, observatoire virtuel

IVOA Architecture

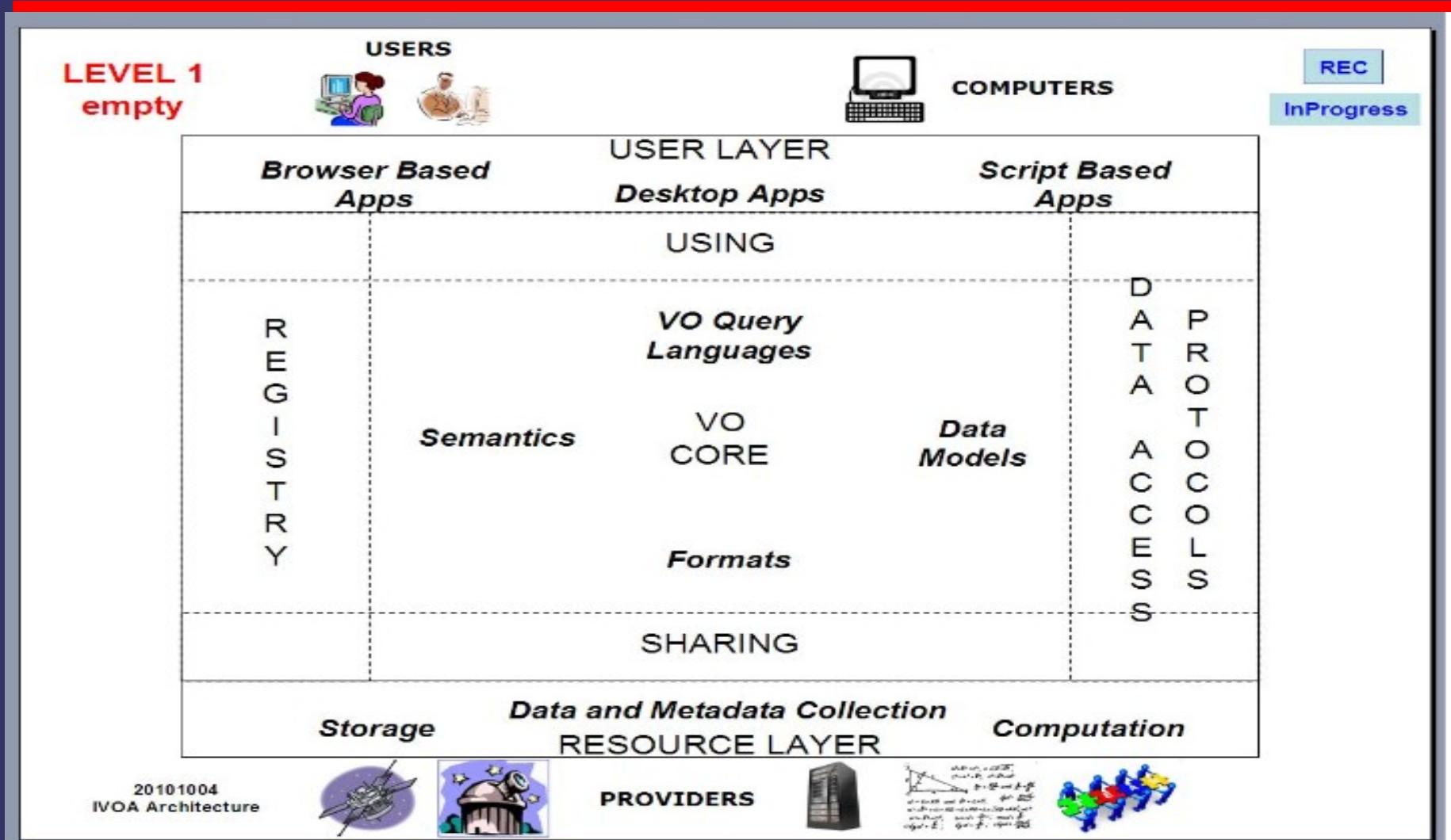


Figure 2: IVOA Architecture Level 1

IVOA Architecture

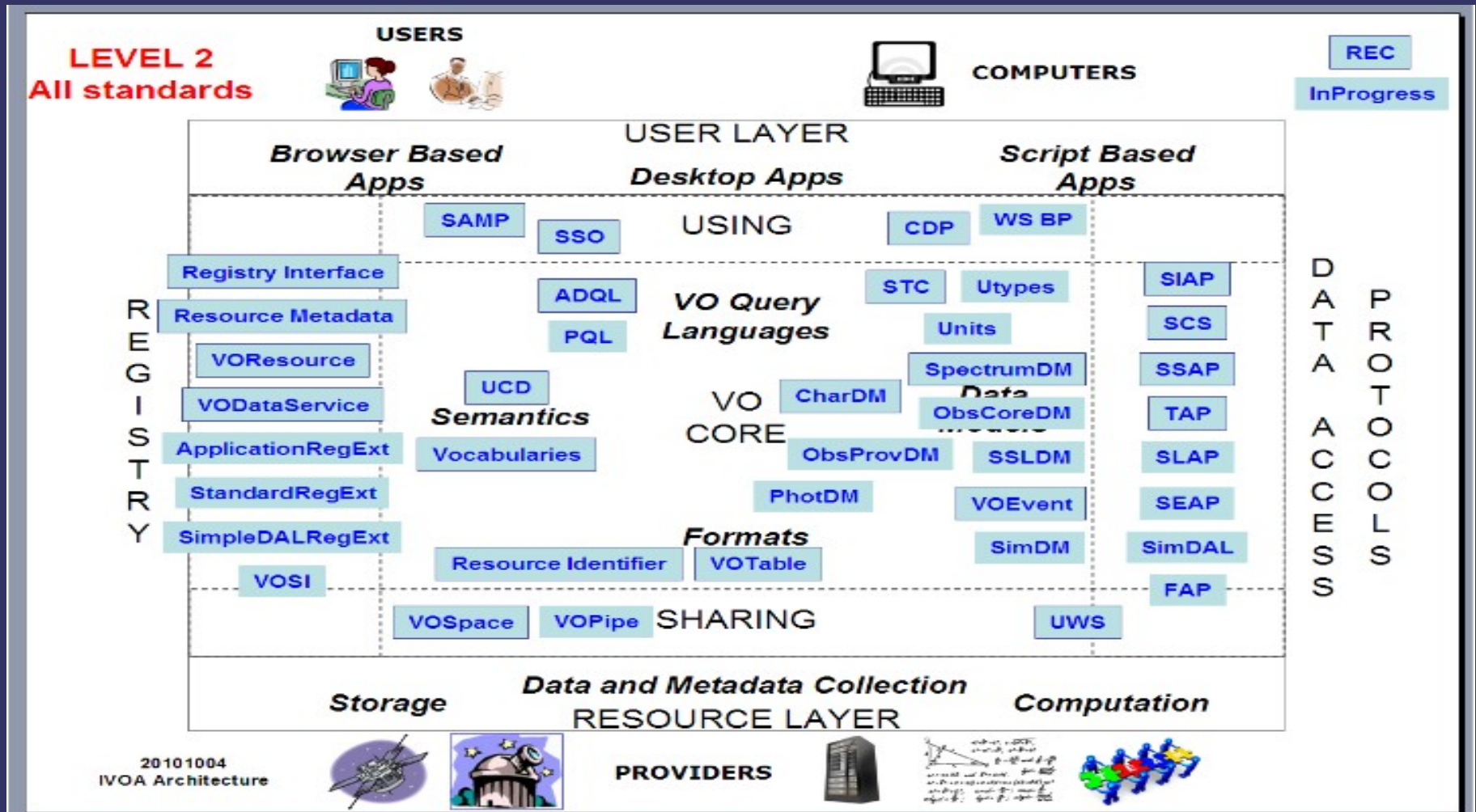


Figure 3: IVOA Architecture Level 2

Organisation IVOA : Working Group (WG)

- ⇒ Applications (Apps)
- ⇒ Data Access Layer (DAL)
- ⇒ Data Model (DM)
- ⇒ Grid & Web Services (GWS)
- ⇒ Registry
- ⇒ Semantics

Organisation IVOA : Interest Groups (IG)

- ⇒ Data Curation & Preservation (DCP) :
 - Conservation, préservation et pérennisation des données
 - Lien avec l'Unified Astronomy Thesaurus (UAT)
 - Lien avec Research Data Alliance (RDA)

- ⇒ Education

- ⇒ Knowledge Discovery in Databases

- ⇒ Theory (TIG)
 - Définitions de protocole pour découvrir et récupérer des données simulées

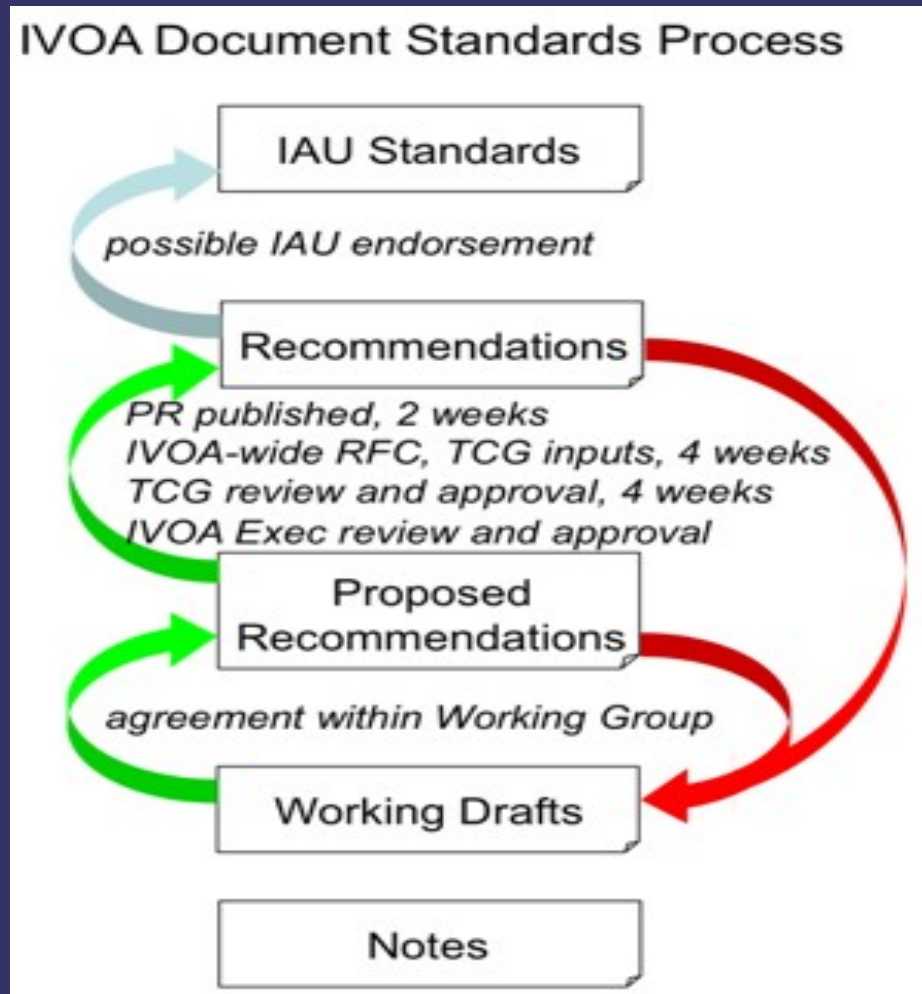
- ⇒ Time Domain (TDIG)

Autres groupes et comités

- ⇒ Sur l'organisation
 - Exec : Comité exécutif
 - Technical Coordination Group (TCG)

- ⇒ Committee on Science Priorities (CSP) :
 - Pour rester au plus près des besoins scientifiques
 - Priorité actuelle : Multidimensional Data (cubes de données)

Processus de normalisation des documents de l'IVOA



- ➔ IAU : International Astronomical Union
- ➔ PR : Proposed Recommendations
- ➔ IVOA Exec : comité exécutif
- ➔ TCG : Technical Coordination Group
- ➔ RFC : Request for Comments

Par où commencer et comment participer ?

- ➔ Publishing Data in the VO
<http://wiki.ivoa.net/twiki/bin/view/IVOA/PublishingInTheVONew>

- ➔ Roadmap
<http://www.ivoa.net/about/roadmap.html>

- ➔ S'inscrire au mailing list qui vous intéresse et participer aux discussions

- ➔ Participer et faire des présentations aux manifestations de l'IVOA
 - Interop tous les 6 mois (1 en Europe et 1 en dehors)
 - Atelier
 - ...

Retour sur l'interop IVOA Banff, Octobre 2014

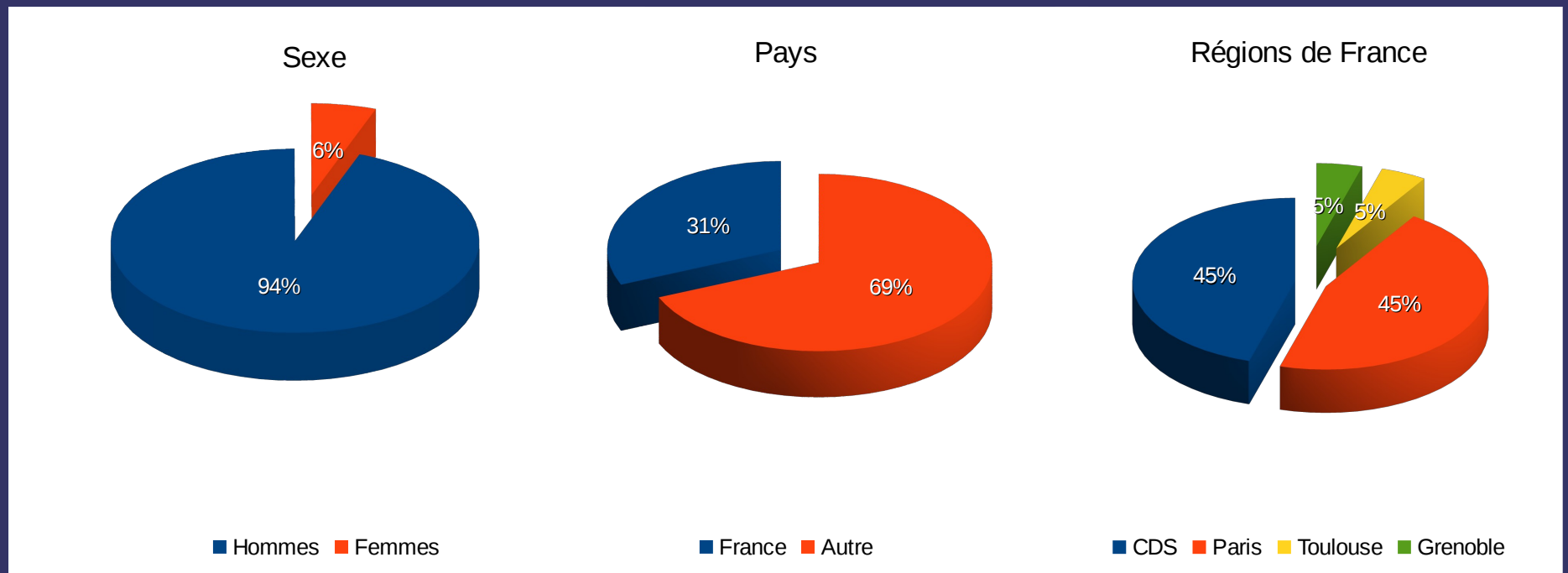
Retour sur l'interop IVOA Banff Octobre 2014





Interop IVOA

→ 70 personnes inscrites



Intérêts des Interops

- ➔ En plus des présentations techniques et implémentation scientifiques sur les projets (GAIA, CTA, ALMA, PLANCK, ...)
- ➔ Beaucoup de discussion pendant et entre les présentations
 - CADE : mission à Strasbourg
 - CASSIS :
 - Intérêt pour visualiser des spectres
 - Cas d'utilisation des espèces pour le groupe semantic
 - QuickViz : Intérêt pour la communauté ...

Apps (Applications)

- ⇒ Langages les plus utilisés :
 - java, javascript et python
- ⇒ Volute : dépôt de code SVN dédié au VO
<https://code.google.com/p/volute/>
- ⇒ Utilisation de UTF-8 dans les votable
- ⇒ Réintroduction des COOSYS dans à la place du STC
- ⇒ Beaucoup de présentation sur des prototype pour manipuler des cubes de données
- ⇒ Promotion du Multi-Order Coverage map method (MOC) à travers différents logiciels

Registry

- ⇒ Idée d'un registry des applications
<http://voar.jmmc.fr/index.html>
- ⇒ Création d'un registry des instruments
 - résolveur de nom
 - description des instruments
 - plus si affinité (Réponse spectral ...)
- ⇒ Validation des services enregistrés à l'ESAC
- ⇒ Interrogation des registry avec RegTAP (REC approval in november)

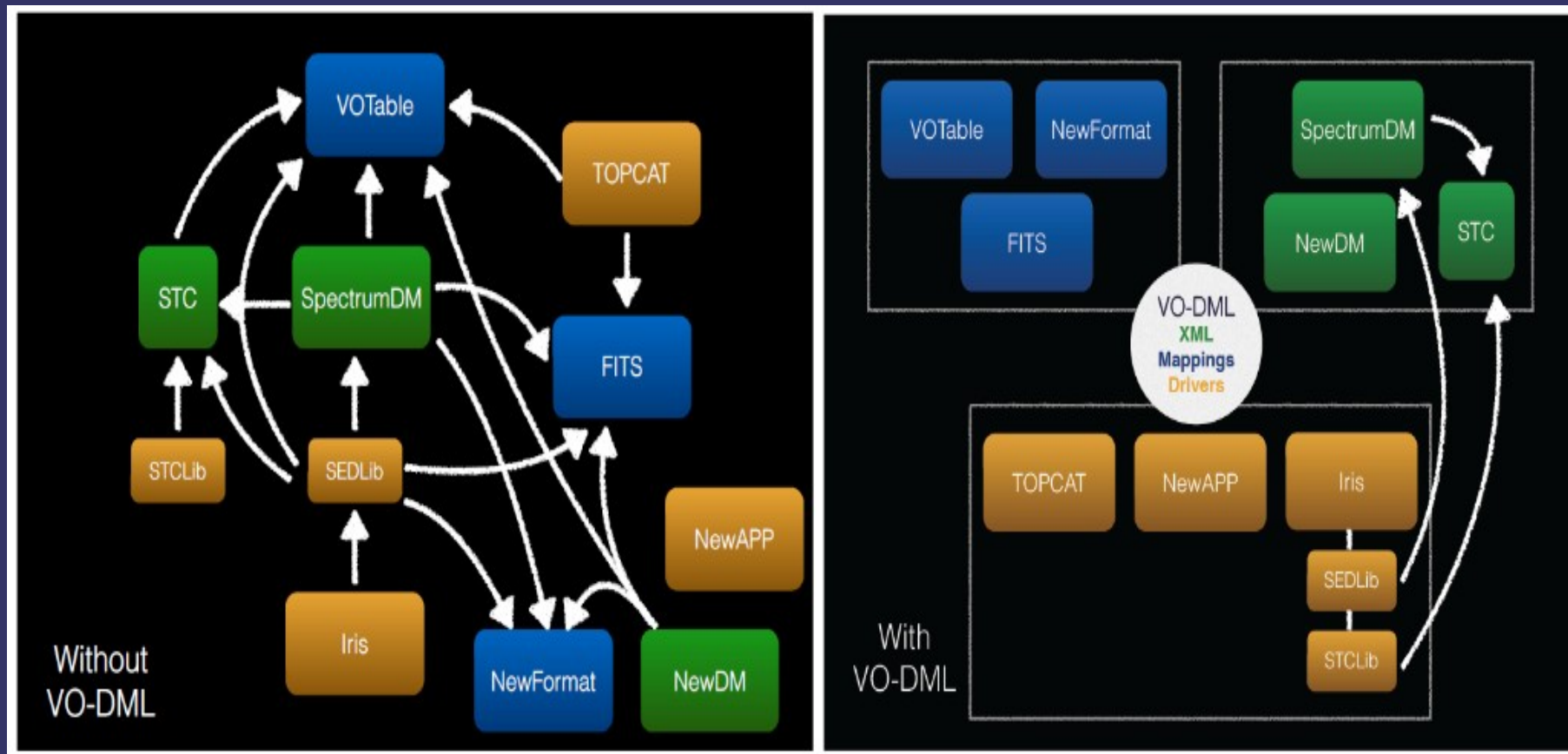
DAL (Data Access Layer)

- ➔ Accès au cube de données (Priorité de l'IVOA) : SIAv2,
- ➔ Access Data en novembre
- ➔ Amélioration de ADQL et TAP

DM (*Data Model*)

- ⇒ Spectral DM 2.0 en cours d'implémentation
- ⇒ ObsCore, Cube, STC, Characterization en évolution
- ⇒ VO-DML : permet aux applications de passer du dataModel au format de données
 - RFC process
 - serialize and deserialize instances according to the Mapping Data Model Instances to VOTable
 - Tutoriel
<http://nbviewer.ipython.org/github/olaurino/vo-dml/blob/master/MappingTutorial.ipynb>

VO-DML



GWS (Grid and Web Services)

- ➔ UWS 1.1 : lancement de job de manière asynchrone sur un serveur
- ➔ VOspace 2.1 : avoir un espace utilisateur sur un serveur
- ➔ Besoin d'implémenter le Parameter Description Language (PDL) qui permet d'exposer les services web en input et output de manière précise
- ➔ Problématique de l'authentification des personnes sur le serveur

Semantic

- ➔ Faire correspondre le modèle de données qui décrit les espèces chimiques avec la déclaration des UCD
- Prise en compte du cas d'utilisation de CASSIS :
 - Mise en avant de l'utilisation des listes de raies dans le monde de l'IVOA
 - Pont entre VAMDC et l'IVOA
- Enrichissement des UCD pour annoter les données planétaires et solaires en spécifiant des éléments chimiques
- ➔ Mise a jour des UCD avant la fin de l'année

Plus de renseignements

➔ Aller voir les présentations

<http://wiki.ivoa.net/twiki/bin/view/IVOA/InterOpOct2014>

➔ Résumer de chaque Working Groups et Interest Groups présents

<http://wiki.ivoa.net/twiki/bin/view/IVOA/PlenarySessionsOct2014>

Prochains Interops

- ➔ Juin 2015
en Italie
à Sesto
dans les Dolomites
organisé par
the Sexten Center
for Astrophysic



- ➔ Automne 2015 en Australie à Sydney

Liens

- ➔ Site web de l'IVOA
<http://www.ivoa.net/>
- ➔ Twiki de l'IVOA
<http://wiki.ivoa.net/twiki/bin/view/IVOA/WebHome>
- ➔ Program for October 2014 Interop in Banff
<http://wiki.ivoa.net/twiki/bin/view/IVOA/InterOpOct2014>