

Réunion annuelle de l'Action Spécifique Observatoires Virtuels
France,
16-17 janvier 2012,
Campus Observatoire de Paris - IAP

Situation OV au JMMC

Guillaume Mella, Laurent Bourges, Gilles Duvert, Sylvain Lafrasse

PLAN

- Le Centre Jean-Marie Mariotti
 - Composition, mission
 - Les applications + mini bilan VO
- JSDC V2 cross match CDS
- Points techniques Applications
- Point DataModel
- Infos sur 2 cas pratiques :
 - PIVOT (OCA) + AppLauncher

Le Centre Jean-Marie Mariotti

<http://www.jmmc.fr>

- Structure :
 - Directeur: Alain Chelli, Directeur Scientifique: Gilles Duvert
 - Un conseil scientifique
 - Un réseau de chercheurs (5 groupes de travail)
 - Une équipe technique
- Mission :
 - Fournir les outils logiciels et assurer le support aux utilisateurs pour l'exploitation des **grands interféromètres optiques**
 - Participer à la formation
 - Participer à la prospective des nouveaux instruments

Nos applications et services

- Logiciel ASPRO2 : préparation d'observations pour les interféromètre du VLTI (Chili) et CHARA (Etats-Unis)
- Logiciel SearchCal : recherche de calibrateurs
- Logiciel de réduction de données AMBER/VLTI
- Logiciel LITpro : ajustement de modèles
- Catalogue de mauvais calibrateurs Badcal
- Catalogue de diamètres stellaires JSDC

Côté standards VO

- Nos logiciels en production utilisent :
 - VOTable
 - DAL.SCS
 - Application.Samp
- Il nous faut encore progresser sur :
 - DM
 - DAL
- Nous poussons SAMP au niveau Interop (démon AppLauncher)

JSDC V2 : difficulté du crossmatch

- Analyse détaillée de nos crossmatchs à partir de requetes Vizier ConeSearch (2Mass, Hip...) :
 - Epoch variable (2Mass)
 - Vizier output : Ra/De _J2000 (corrigé précession ET epoch si le catalogue contient proper motions)
 - Vizier input : comment préciser epoch/equinox des coordonnées données => problème des mouvements propres
 - En cours : algorithme pour interroger vizier avec un rayon ++ grand, recalculer positions J2000 avec PM pour avoir Xmatch correct
 - idem pour nouveau service CDS Xmatch (PM)

Applications

- SAMP :
 - Aspro2 charge des listes d'étoiles à observer à partir d'un message standard (vizier* / topcat / ...)
 - SearchCal fournit sa liste de calibrateurs sous forme d'un message standard (aladin / topcat/ ...)
 - Messages spécifiques interférométrie (SearchCal / LITpro / PIVOT)
 - Affichage/Export dans Aladin envisagés (scripts)
- Librairies :
 - Collaboration prévue avec A.Schaaff sur SAVOT optimisation mémoire, gain en performance, lecture par bloc de TRs.

« Ressource Layer » pour l'interférométrie optique : ça avance doucement...

- Mini démonstrateur d'une archive (accès TAP) très peu d'effort depuis 2010
- OIFITS V2 en cours de discussion suite SPIE*(ANR POLCA, projet europeen)
- Effort nécessaire pour faire un point sur le DM
(le VO est peu présent dans la communauté Interférométrie optique)
*mission co-financée AO2010ASOV

Focus / Démo

- Présentation PIVOT
Préparé par Denis Mourard OCA
- Présentation AppLauncher
Préparé par Sylvain Lafrasse IPAG

Continuer à améliorer les développements VO au niveau national

- Rappeler et relancer les listes de diffusions techniques existantes
- Mise en place d'un forum / faq
- Plus d'échange et d'entraide au niveau national avant de remonter au niveau ivoa

???

Perspectives côté VO pour l'interférométrie optique

- Avancer SAMP/AppLauncher au niveau IVOA
- Surveiller les aspects DM
- Enregistrer les services matures dans le registry

PIVOT

Prototype of Interferometric VO Tool

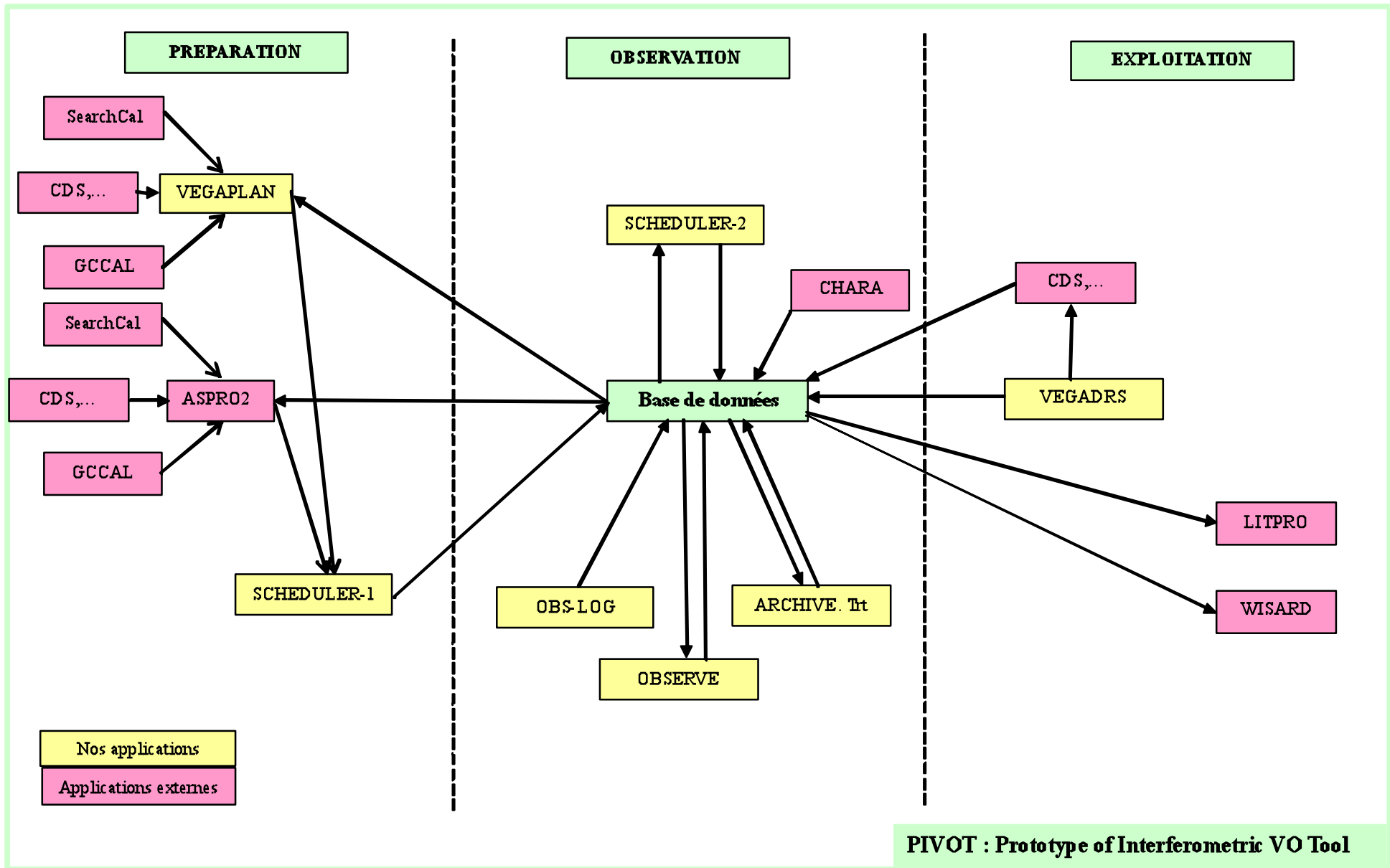
D. Mourard (OCA)

J.M. Clause, J. Gerakis (OCA)

Développement avec le groupe technique JMMC

Principes

- **Besoin:** améliorer l'accès de l'interférométrie optique aux utilisateurs non experts.
- **Constat:** de nombreuses applications et de nombreuses étapes sont nécessaires
- **Objectif:**
 - Prendre en main les utilisateurs
 - Apporter les outils nécessaires aux experts pour l'optimisation des observations



Solution mise en œuvre

- Un web-service (+ base de données) pour l'aide à la préparation et la gestion des proposals (en lien avec services CDS et JMMC)
- Outils de gestion de proposals
 - Optimisation des configurations (\Leftrightarrow P2PP Phase 2 ESO mais sur un grand nombre de proposals).
 - Mise en place d'outils d'aide à la définition détaillée des observations et des stratégies d'observation.
 - Planification de semestres, de runs, de nuits.
- Inter-opérabilité développée entre PIVOT et ASPRO2

Period : 2-(\$2/2011)

[period status : open]

Status	ID	HD	Program	Title	Configuration	Duration	Month
2	269	31964	V27	EpsAur	S1S2-R2656+none	60	Oct
2	135	31964	V27	eps Aur Ha	S1S2-R1656.2+none	90	Sep Oct Nov
1	193	181440	V43	CoRoT Targets	S1S2E2-R2720+CLIMB	240	Sep Oct
2	305	21364	V47	Binaries	E1E2W2-R2720+CLIMB	180	Oct Nov
2	306	21364	V47	Binaries	S2E2W2-R2720+CLIMB	180	Oct Nov
2	182	8799	V22	48 And Farrington	E2W1W2-R2720+CLIMB	90	Sep Oct Nov
2	184	31964	V27	eps Aur KI	S1S2-R1770+none	90	Sep Oct Nov
1	185	187642	V31	Rapid rotators Che	S1S2-R1656.2+none	90	Sep Oct
1	186	187642	V31	Rapid rotators Che	E1E2-R1656.2+none	90	Sep Oct
1	187	187642	V31	Rapid rotators Che	S1S2-R1777.2+none	90	Sep Oct
1	188	187642	V31	Rapid rotators Che	E1E2-R1777.2+none	90	Sep Oct
1	189	159561	V31	Rapid rotators Che	E1E2-R1656.2+none	90	Sep
1	190	159561	V31	Rapid rotators Che	W1W2-R1656.2+none	90	Sep
1	191	159561	V31	Rapid rotators Che	E1E2-R1777.2+none	90	Sep
1	192	159561	V31	Rapid rotators Che	W1W2-R1777.2+none	90	Sep
1	194	171834	V43	CoRoT Targets	S1S2E2-R2720+CLIMB	240	Sep Oct
1	195	179761	V43	CoRoT Targets	S1S2E2-R2720+CLIMB	240	Sep Oct
2	196	49434	V43	CoRoT Targets	S1S2E2-R2720+CLIMB	240	Oct Nov Dec
1	199	10516	V44	Imaging phi Per	S1S2W2-R2656.2+none	300	Sep Oct Nov Dec
1	200	10516	V44	Imaging phi Per	S2E2W2-R2656.2+none	300	Sep Oct Nov Dec
1	201	10516	V44	Imaging phi Per	E1E2W2-R2656.2+none	300	Sep Oct Nov Dec
1	202	10516	V44	Imaging phi Per	S2W1W2-R2656.2+none	300	Sep Oct Nov Dec

Add

Edit

Delete

Duplicate

Export as a cvs file

Send to ASPRO

Send to SearchCal

Call VMT

Développements en cours

- Fonctionnalités ASPRO
 - Configuration instrumentale
 - Exposure Time Calculator
 - Autres aspects dédiés
- Interconnection PIVOT et système de contrôle via la base de données.
 - Organisation optimale des nuits d'observation
 - 'mode queue'
- Développements prototypes à proposer à l'ESO pour certains aspects du VLT?



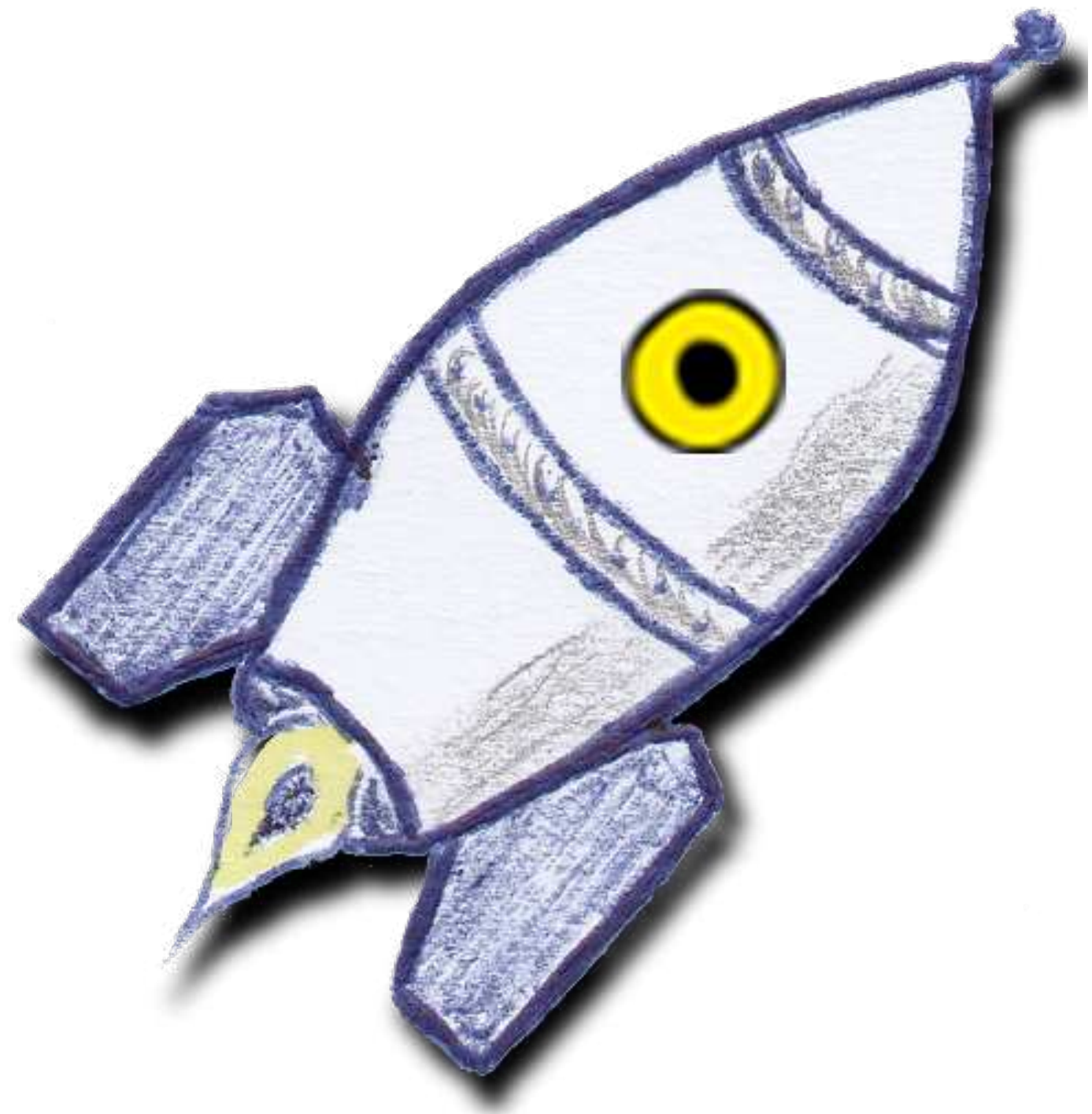
AppLauncher

Et SAMP devint enfin transparent !

Réunion Générale ASOV
IAP, France - 16 & 17 Janvier 2012

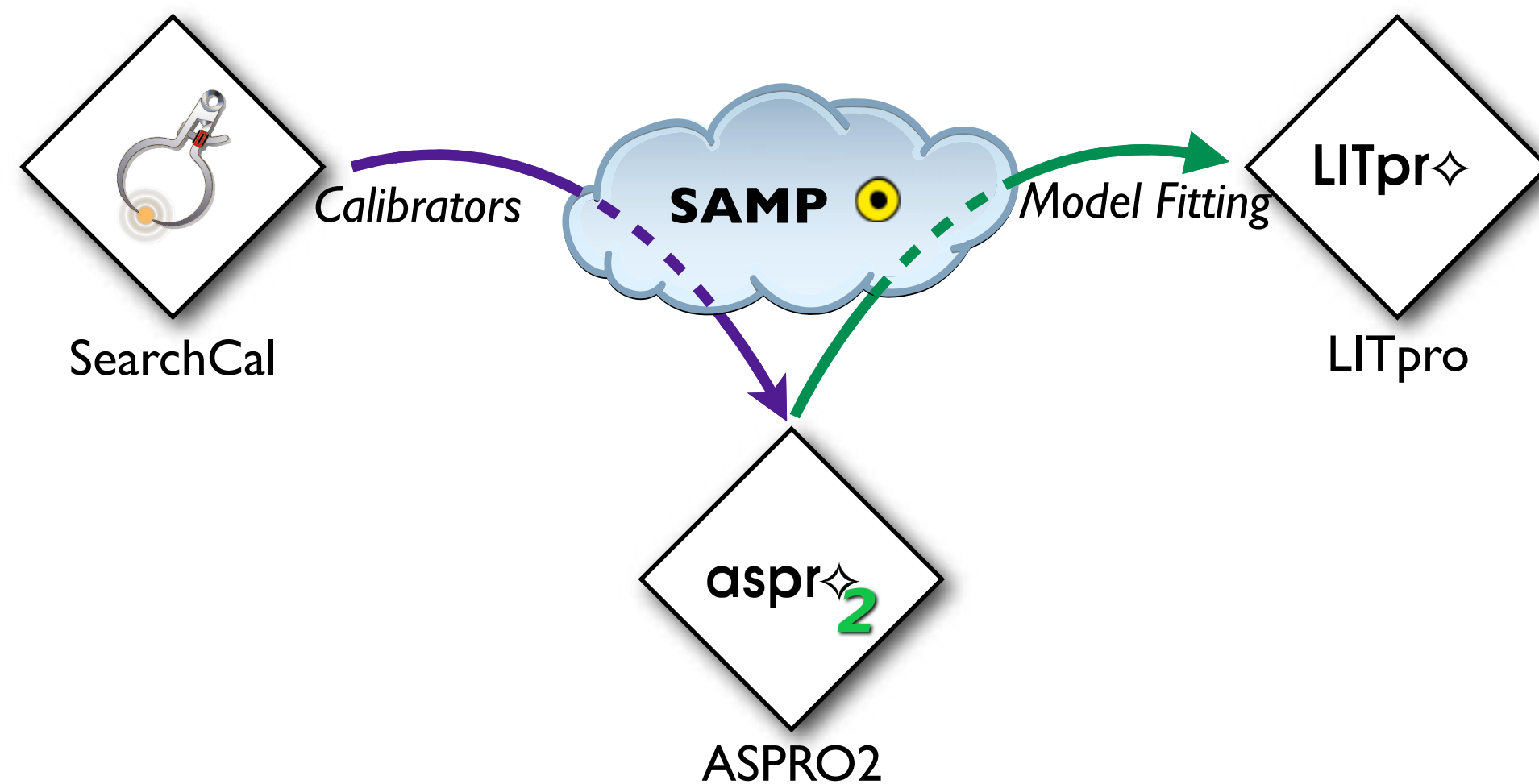
AppLauncher

- C'est quoi ?
- Comment ça marche ?
- Et côté normalisation ?
- Perspectives
- Remerciements
- Démo !



C'est quoi ?

- *SAMP* permet l'échange de données entre applications compatibles
- **Mais** chaque application doit au préalable s'enregistrer au hub pour devenir accessible



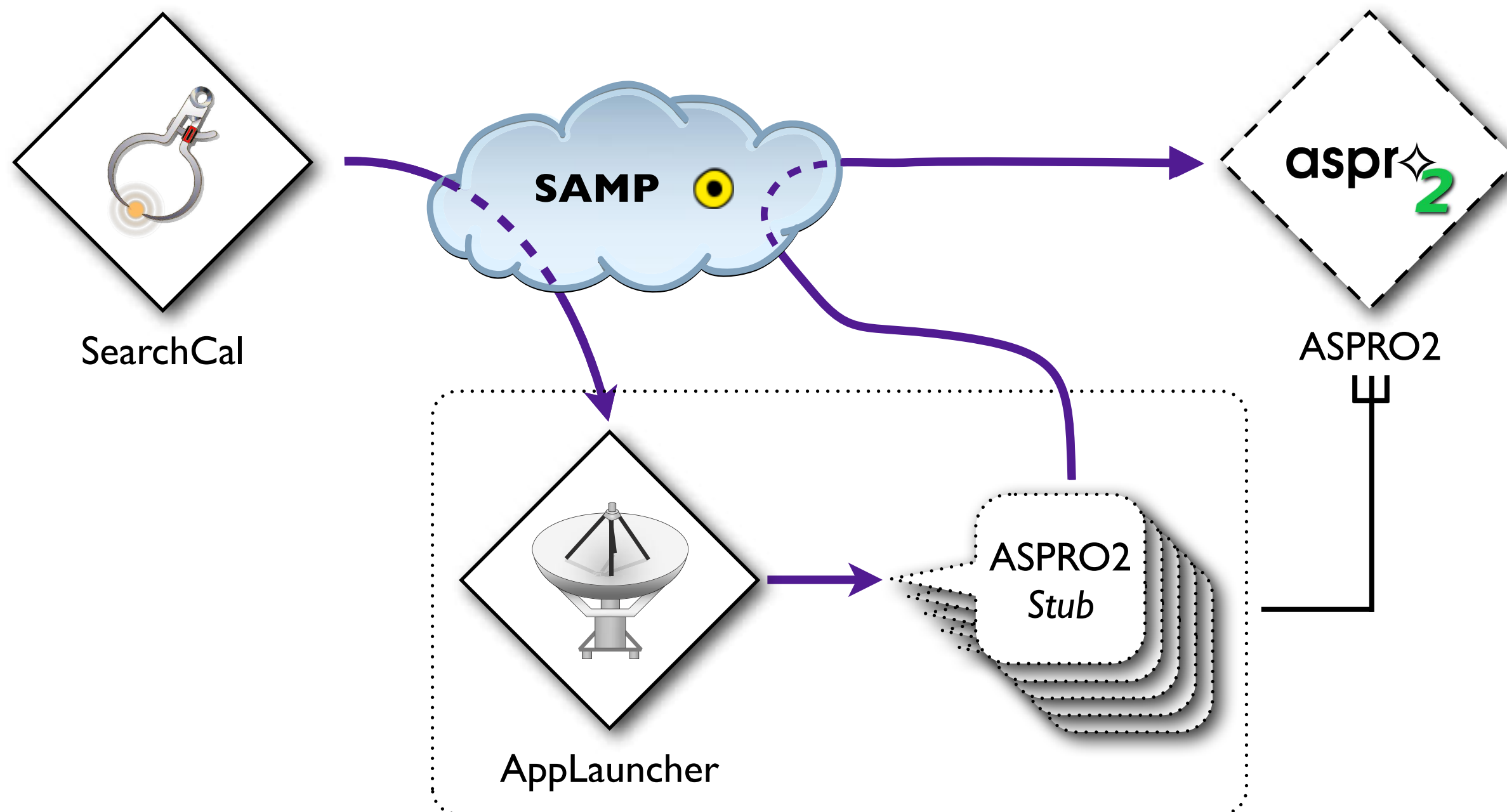
Puis vint *AppLauncher* !

- Plus besoin de connaître / lancer les clients *SAMP* au préalable ! (ni gérer le hub)
- Recense dynamiquement les applications *SAMP* qu'il ne connaîtrait pas encore



Comment ça marche ?

- En imitant chaque capacité des clients *SAMP* !
- En les démarrant à la sollicitation via *JNLP*



Et côté normalisation ?

- Les clients *SAMP* sont décrits en *XML*
 - peu d'intérêt exprimé par les communautés *IVOA Registry* et *DM* à ce jour
- Les descriptions *XML* sont accessibles via *REST* sur nos serveurs (en attendant mieux côté *Registry*)
- Evolution en cours du standard *SAMP* pour y inclure certaines méta-données manquantes

Perspectives

- A terme pourrait devenir le portail d'accès aux outils VO - **Manifestez-vous !**
- Réflexions en cours sur l'ouverture à d'autres technologies de paquets que *Java WebStart*
 - sites *Web*, scripts *Python* wrappant du natif...
- Première beta disponible sur

<http://www.jmmc.fr/applauncher>

Remerciements

- Conçu et développé à l'IPAG par
 - Sylvain LAFRASSE
 - Laurent BOURGÈS
 - Guillaume MELLA
- Soutenu par Mark TAYLOR - intégration de correctifs et d'adaptations dans *SAMP/jSAMP*
- *Aladin* du CDS, et *TOPCAT* de Starlink, comme premières applications intégrées

