

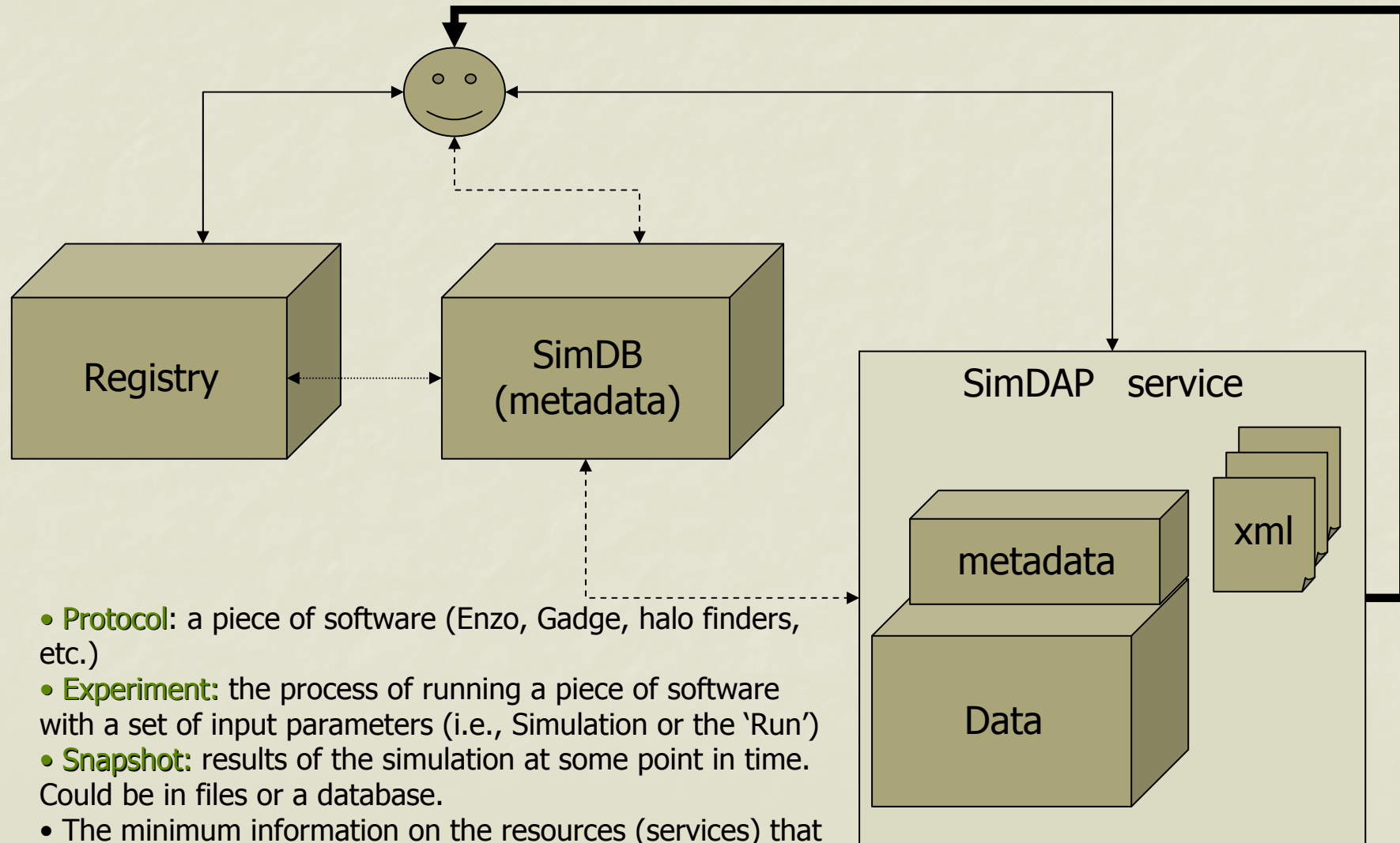
Théorie dans le VO

- Evolutions 2008
- SimDB / SimDAP
- Bilans des actions OV-France, Euro-VO DCA, IVOA
- Actions et difficultés 2009

Théorie dans le VO : où en sommes-nous ?

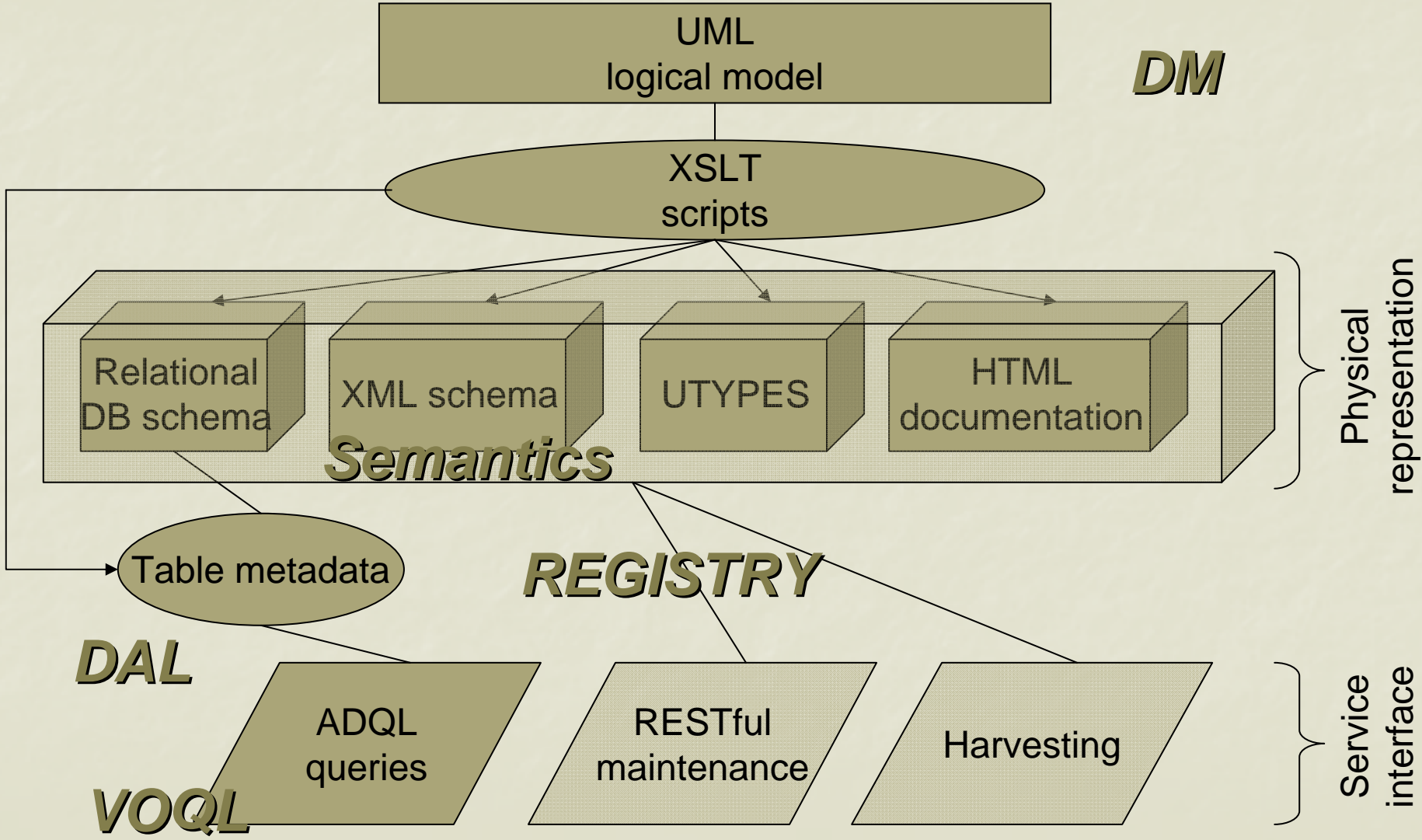
- La prise en compte des besoins de la Théorie dans le VO n'a jamais été aussi bonne
- Démarrage franc de la réflexion autour des μ -simulations (simulations non-spatiales)
 - Sessions dans les INTEROPs 2008 (mai, octobre)
 - Session dédiée au Workshop DCA Theory in the VO (avril 2008)
- Avancées significatives dans la définition des standards/protocoles nécessaires pour publier les simulations numériques
 - Livre blanc d'Euro-VO DCA
 - SimDB / SimDAP (pour les simulations 3D mais peut-être aussi μ -simulations)

Utilisation SimDB/SimDAP



- **Protocol:** a piece of software (Enzo, Gadge, halo finders, etc.)
- **Experiment:** the process of running a piece of software with a set of input parameters (i.e., Simulation or the 'Run')
- **Snapshot:** results of the simulation at some point in time. Could be in files or a database.
- The minimum information on the resources (services) that handle the data

SimDB content



Agenda SimDB/SimDAP

- *Fév. 06: Premières discussions (Cambridge) ⇒ SNAP*
- *Mai 06: Démarrage formel (INTEROP Victoria)*
- *Avr. 07: Meeting dédié à SNAP (Garching) ⇒ SimDB & SimDAP*
- *Août 07: Démarrage CCD Euro-VO DCA L. Bourgès*
- 08: Ouverture du SVN
<http://volute.googlecode.com/svn/trunk/projects/theory/>
- 08: Développements prototypes + écriture d'une note décrivant SimDB:
 - MPA Garching (Lemson), iTVO (Gheller, Becciani), CADAC US (Wagner)
 - VO-France: PDR (Le Petit, Bourgès), Horizon/GALMER (Chilingarian, Bourgès), Horizon/GalICS (Blaizot, Bourgès), *MdB (Debray, Bourgès)*
- Mai 08: Difficulté sur les aspects multi-Working Groups.
- Oct. 08: décision mise en place d'un groupe multi-WG autour de SimDB
- Oct. 08: accélération développements SimDAP (Gheller, Wagner)
- **09: SimDB Note (+SimDAP?) en version 0.9 pour le prochain INTEROP (Strasbourg) ?**

OV-France (Théorie) en 2008

- Forte internationalisation des activités \Rightarrow peu d'activités 'nationales' en 2008
- Séjour de G. Lemson à Lyon pour travailler sur SimDB + DCA
 - 3-13 mars (+ L. Bourgès DCA)
 - 7-13 juillet
- Réunion à Lyon 4 mars
 - + Bourgès, Debray, Le Petit, Blaizot, HW
 - SimDB
- Intense activité d'implémentation autour de SimDB
- Sémantique des simulations (F. Le Petit, F. Roy, I. Chilingarian, M. Cerviño)
- Colloque OV-France 12 novembre
 - Plate-forme de services pour la simulation du milieu interstellaire, F. Le Petit, 12h00-12h25 (20+5)
 - Pollux, A. Palacios, 12h25-12h50 (20+5)

IVOA en 2008

- Mai 08: Trieste
 - Deux sessions:
 - SNAP à SimDB (C. Gheller & R. Wagner)
 - Microsimulations et Semantique pour la théorie (M. Cerviño & F. Le Petit)
 - Changement chair « Theory Interest Group » : Lemson → Wozniak (vice-chair : Claudio Gheller)
- Jul 08: Publication d'une note
<http://www.ivoa.net/Documents/latest/SimDBTrack.html>
 - Aspects multi-working groups de SimDB
 - Comment organiser la discussion et la recommandation car le TIG n'est pas un working group
- Oct 08: Baltimore
 - 3+1 sessions :
 - SimDB
 - Eclaircissements sur le rôle de SimDB (« 4^e session » avec les chairs des WGs concernés par SimDB: DM, Semantics, DAL, Registry, VOQL)
 - Mise en place d'un 'core team' multi-WG autour du développement de SimDB
 - Représentants de DM (M. Louys), Semantics (N. Gray), DAL, Registry, VOQL
 - Assure que SimDB soit en ligne avec le reste du VO et assure la réutilisation maximale des autres efforts du VO
 - SimDAP
 - Microsimulations
 - Solution sur le processus de recommandation pour SimDB

Euro-VO DCA

- Fin imminente du projet

- WP4 = théorie

<http://cds.u-strasbg.fr/twikiDCA/bin/view/EuroVODCA/WP4Theory>

- Theory Expert Group : Santi CASSISI (INAF), Miguel CERVIÑO (INTA), Gerard LEMSON (MPG, chair), Pedro OSUNA (ESA), Joop SCHAYE (NOVA), Nic Walton (LU), Hervé WOZNIAK (CNRS)

<http://cds.u-strasbg.fr/twikiDCA/bin/view/EuroVODCA/DCATEG>

- Workshop « Theory in the VO » (couplé à « GRID in the VO » du WP5)
Garching 7-9 avril 2008

<http://cds.u-strasbg.fr/twikiDCA/bin/view/EuroVODCA/WCAWP4Workshop>

- 3D+1 simulations
- Microsimulations
- Interopérabilité théorie-théorie
- Interopérabilité théorie-observation
- Infrastructures de calcul et Théorie dans le VO (commun avec GRID)

- Rapport final

- Livre Blanc "Theory in the VO"

Euro-VO DCA White Paper

- Overview of the Virtual Observatory
- Motivation for this Whitepaper
- Goal: A framework for the inclusion of theory in the VObs
- Setting the context: Status of TVObs pre-DCA
- Developments since then
- Scientific use cases
- Requirements
- Conclusions and recommendations
- Rappels sur le VO
- Définitions et rappels sur ce qu'est la "théorie", intérêt de la théorie pour le VO, spécificité de la théorie, pourquoi la "théorie" requiert une attention particulière, etc.
- Définition du cadre pour l'inclusion de la théorie dans le VO
- Bilan des actions avant DCA
- Développements en cours (niveaux national et international), recensement DCA
- Cas scientifiques avant le workshop DCA et issues du workshop

Actions d'ici INTEROP Strasbourg

- IVOA: finalisation de la proposition SimDB
 - OV-France : poursuite des tests d'implémentation
 - PDR → BDD Hennebelle (F. Le Petit + L. Bourgès)
 - Horizon: GALMER?, GalICS (BDD pas prête)
 - Modèle de Besançon ? (Debray)
- IVOA: Définition de portions manquantes du vocabulaire (F. Le Petit, F. Roy, M. Cerviño, I. Chilingarian, Note à finaliser ?)
 - Rôle d'OV-France
- IVOA: finalisation de la proposition SimDAP
 - Action essentiellement Italie + US
 - OV-France : peut-être une implémentation autour de PDR
- IVOA: poursuite de la réflexion sur les μ -simulations
 - OV-France:
 - Continuer la participation active au TIG d'IVOA
 - Impliquer d'autres groupes ? (eg. Synthèse spectrale, synthèse de population ?)

Difficultés pour 2009

- Relations SimDB / μ -simulations
 - Forte pression pour accéder rapidement aux modèles non spatiaux (isochrones, tracés d'évolution, synthèse de population, photo-ionisation/dissociation, etc.)
 - Doit-on attendre SimDB (si SimDB s'avère capable de prendre en compte les μ -simulations ?)
 - Doit-on accepter des propositions 'quick & dirty', au risque de perdre en interopérabilité ? (eg proposition SVO S3 = Simple Self-described Service Protocol)
 - Quels liens avec les autres protocoles IVOA en cours d'élaboration ou adoptés :
 - SLAP: to get theoretical line intensities
 - SSA: to get a SED or a theoretical spectra
- Financement des actions de développements (tous niveaux, pas uniquement les codes !)
 - Laboratoires ou structures fédératives (eg VO-Paris)