

Paris, IAP - 21 décembre 2006



Groupe de travail Workflow

OV France

André Schaaff

Rappel

■ Pages du groupe de travail :

- <http://www.france-ov.org/twiki/bin/view/GROUPEStravail/Workflow>
- Programme, liste de participants et compte-rendu pour chaque réunion
- Publications, séminaires, ...
- Liens utiles



Constat

- **Différents services (concernant le Registry, les données, les Web Services, le Calcul, etc.) se mettent en place autour du VO**
 - implémentation et coordination (complexe) de ces services au travers de workflows
 - évolution d'une utilisation unique d'un service vers une suite de services s'appelant les uns les autres, communiquant et échangeant des données

- **Le travail fait internationalement jusqu'à présent permet de réfléchir sur l'identification, la sécurité, la persistance...**



Constat (2)

- **Quelques sujets de réflexion intéressants :**
 - **liens avec les logiciels actuels et implications sur les développements futurs**
 - **outils facilitant la réalisation de logiciels incorporant les standards VO et leur intégration dans des chaînes de traitement**
 - **localisation et surtout vérification des services (temps d'exécution, tests unitaires, résultats, ...)**
 - **...**



Actions, objectifs

- **Création d'un groupe de travail « Workflow » afin de rassembler, en France, les personnes concernées par la mise en œuvre de services et par les relations entre les différents services de la communauté « Observatoire Virtuel Français »**

- **Couvrir les grands axes de la mise en place de workflows :**
 - **Liens avec les logiciels actuels**
 - **Réflexions sur les outils de réalisation/exécution de workflows**
 - **Création de cas d'utilisation dans divers domaines (Image, Spectro, ...)**
 - **...**



Journée de démarrage – 10/11/2005

- 16 participants à Strasbourg (ASOV 2005 AO1)
 - Cf. motivations en ligne
- Nombreuses présentations, discussions, ... (cf. documents en ligne)
- Multiples interprétations de la notion de Workflow
 - Architecture d'enchaînement de tâches
 - Enchaînement de tâches
 - Cas d'utilisation et réflexion plus que réalisation et architecture
 - Ensemble de tâches délocalisées avec une automatisation
 - Intelligence dans le choix des algorithmes, contrôle de flux

■ ...



Quelques définitions...

■ En ligne

■ Simple

- Progress (or rate of progress) in work being done

■ Plus étoffée

- Cf. [Wikipedia](#)

- Notre définition d'un Workflow : enchaînement de tâches réalisé dans un contexte maîtrisé (à divers niveaux : intelligence dans le choix des algorithmes, contrôle de flux, ...), basé sur l'étude de « Cas d'utilisation », dans une architecture prenant en compte les standards du VO.



Deuxième journée, le 16/06/2006

■ 30 participants à Paris (IAP) (ASOV 2006 AO1)

■ Participation de collègues STIC

■ Nombreuses présentations (cf. Documents en ligne)

■ Dont (STIC)

- ▶ MOTEUR : middleware de soumission de workflows à des grilles (EGEE, Grid5000, ...), développé dans le cadre d'une thèse INRIA (Tristan Glatard) à Sophia Antipolis
- ▶ WebComG : création graphique et exécution de workflows, développé au NUI Galway par Bruno Voisin

■ ...



Réunion du jour

■ Moins de présentations

- Suites aux présentations astro et stic des deux premières réunions, le but est maintenant de se concentrer sur les points exposés ci-après.

(ASOV 2006 AO2)

■ Avancer sur les points prioritaires

- Cas d'utilisation en image et spectro
- *Définition des différentes parties (briques) communes aux cas d'utilisations (spectres, imagerie,...) => tendre vers une bibliothèque de modules*
- Extension de la définition des cas d'utilisation à d'autres domaines
- Poursuite des échanges avec la communauté STIC
- Promotion du travail réalisé lors des réunions Interop de l'IVOA



Illustration

■ Un exemple de requête simple en imagerie monobande...

- **opérations** : détection et évaluation d'objets connexes dans une image mono-bande
- **modèle sous-jacent** : tâches diffuses disjointes en émission sur un fond lentement variable sans défauts.
- **méthode adoptée** :
 - cartographie du fond
 - seuillage par segmentation
 - ajustement d'une ellipse de forme
 - évaluation du profil azimuthal de brillance
 - calcul de mesures de forme et de flux.



Illustration (2)

La formalisation
avec AIDA*

* Astronomical Image
processIng Distribution
Architecture, projet MDA, ACI
MD 2003-06

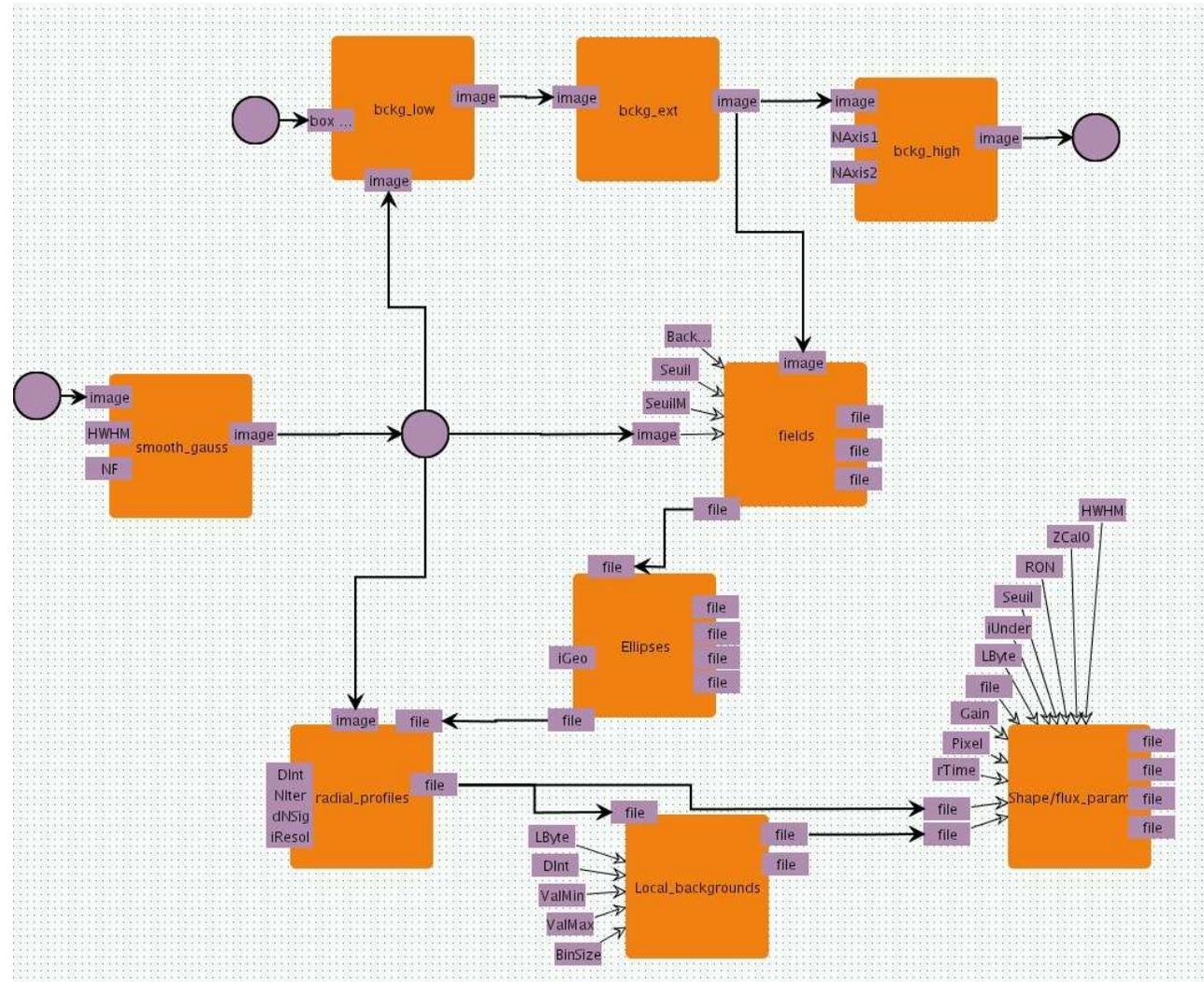


Illustration (3)

Extraction d'une sous image d'un catalogue en ligne à partir de son identification astronomique avec WebComG

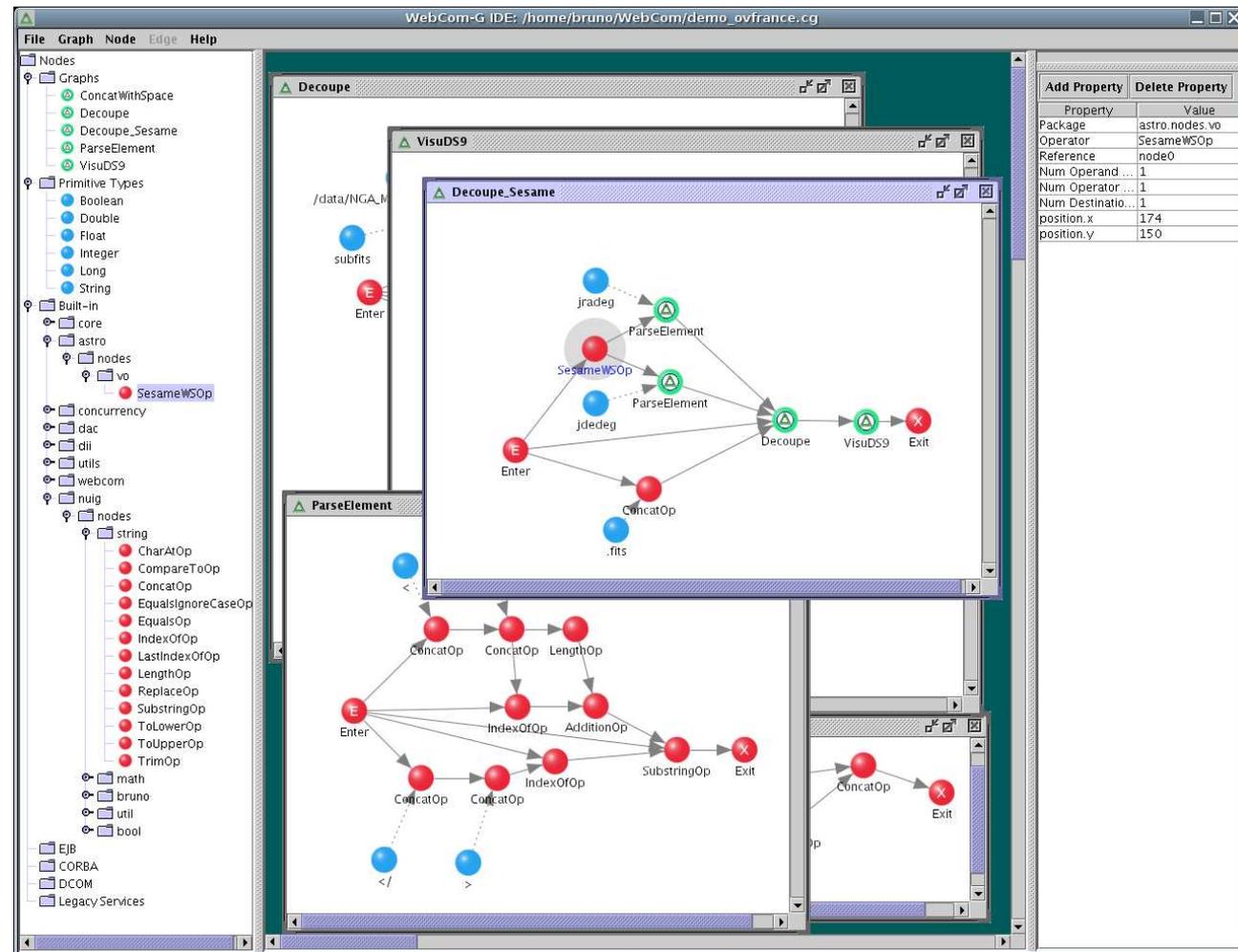
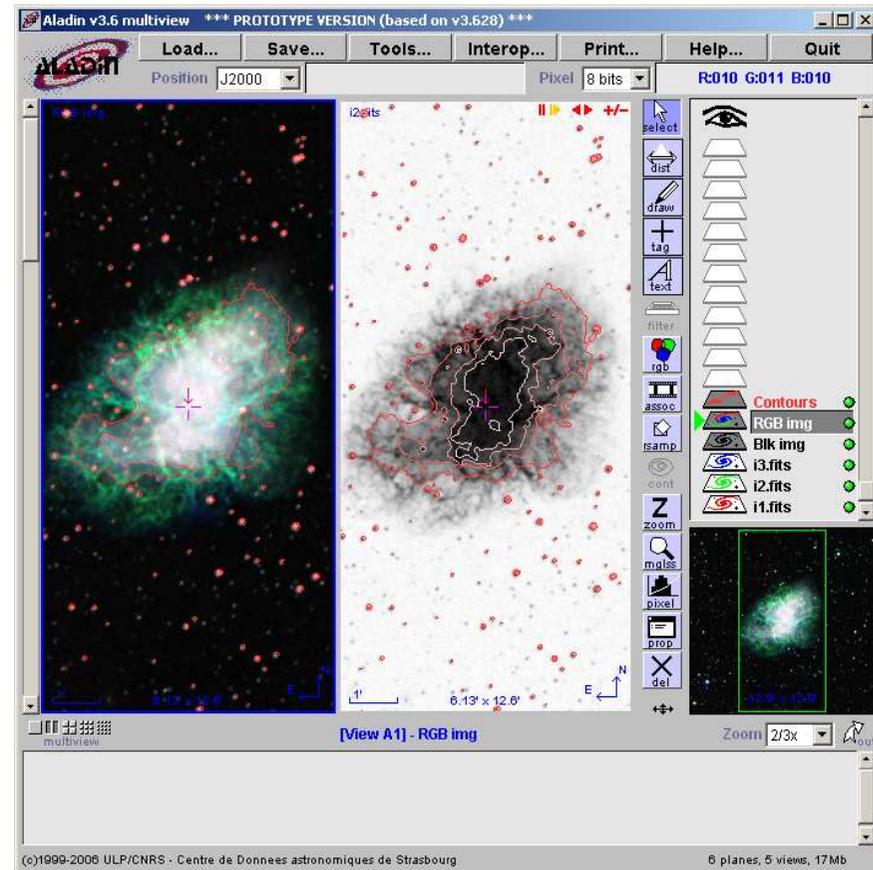
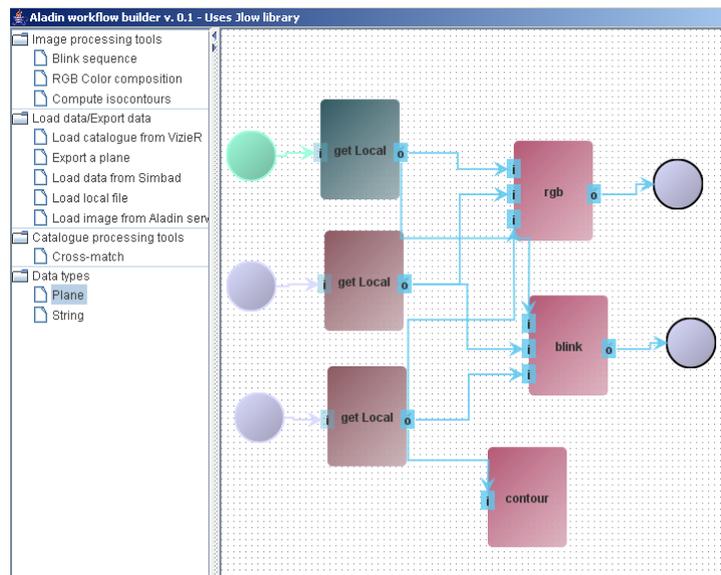


Illustration (4)

Expérimentation de l'utilisation de workflows dans Aladin, un portail du VO



Visibilité du groupe de travail

- Existence du groupe de travail citée dans diverses réunions (exemple : VOTech, VODCA, ...)
- Poster de présentation du groupe de travail lors des journées de la SFA du 26 au 30 juin 2006
- Plusieurs papiers référençant le groupe de travail à l'IAU en août 2006 à Prague
- Cité sur le poster MDA lors des journées PariSTIC (Nancy, 22 au 24 novembre 2006)
- ...
- Organisation d'une journée « How to » ?



Programme de la journée

<http://www.france-ov.org/twiki/bin/view/GROUPEStravail/WorkflowReunion3>

