



DAL

Service web d'accès VO aux données
astronomiques du LAM

Yohann Granet



DAL

- Caractéristiques générales
- Technologies
- Architecture/fonctionnement
- Ressources accessibles
- Évolutions...



DAL - Caractéristiques

- S'inscrit dans le projet ENVOL (Environnement "Virtual Observatory" du LAM)
- Regroupe les services VO cone search, SSA, SIA
- Simple couche d'accès aux données (pas de GUI)
- Application unique pour un nombre extensible de ressources scientifiques
- Méta-données stockées dans une DB dédiée



DAL - Technologies

- Langages: Java, SQL, XML
- Serveur(s): Tomcat [+ Apache]
- Framework: Struts1
- Outils: Validator, XMLBeans, SAVOT (CDS)



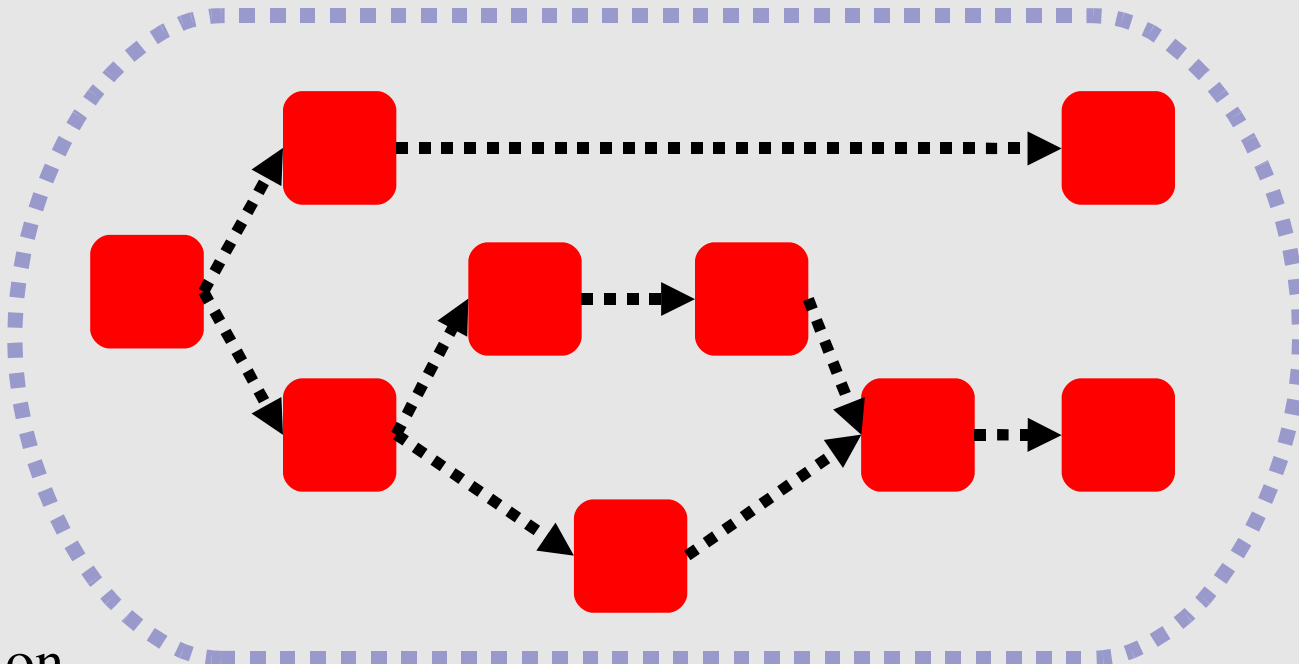
Struts


(Apache)

- Chaînage aisé de blocs de traitements (actions)
- Dissociation des parties modèle et contrôle de l'application
- Récupération automatique des paramètres du client dans des javaBeans
- Utilisation du plugin « Validator »

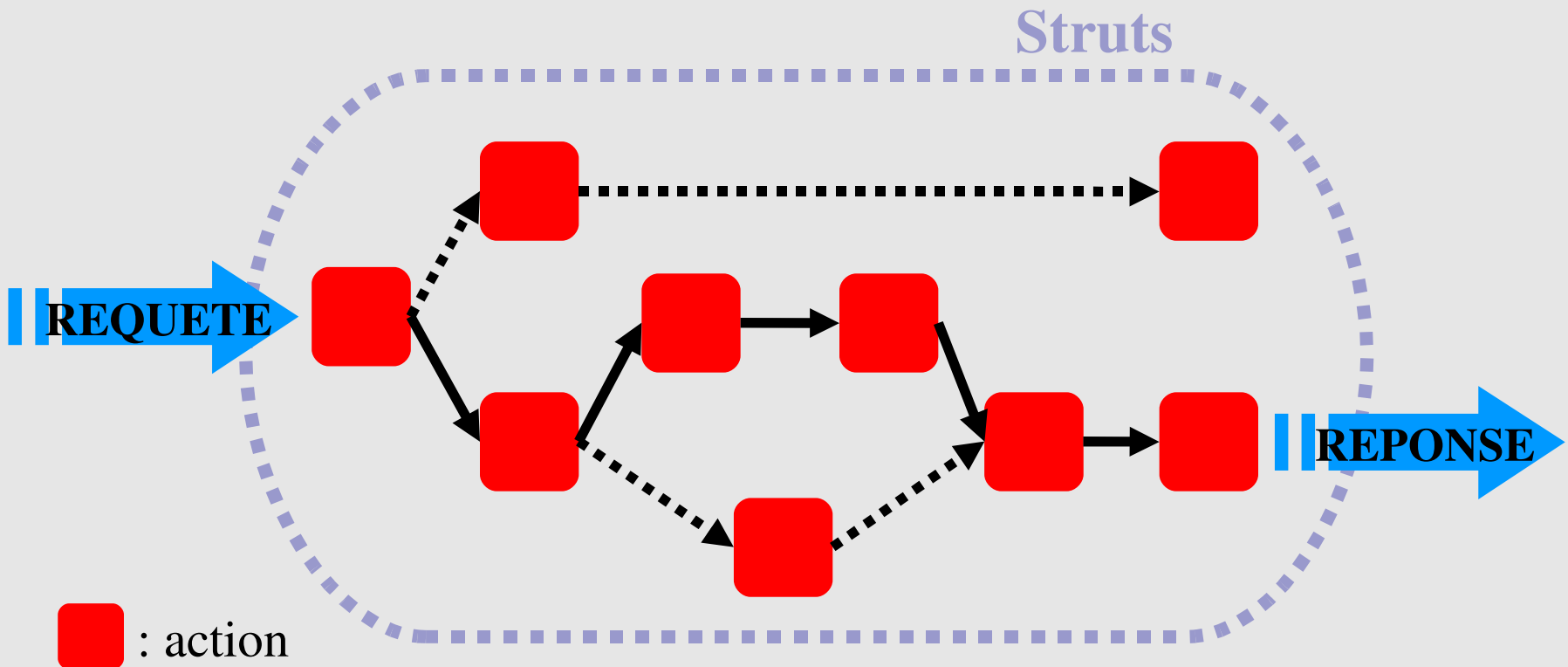
Struts - Workflow

Struts



 : action

Struts workflow



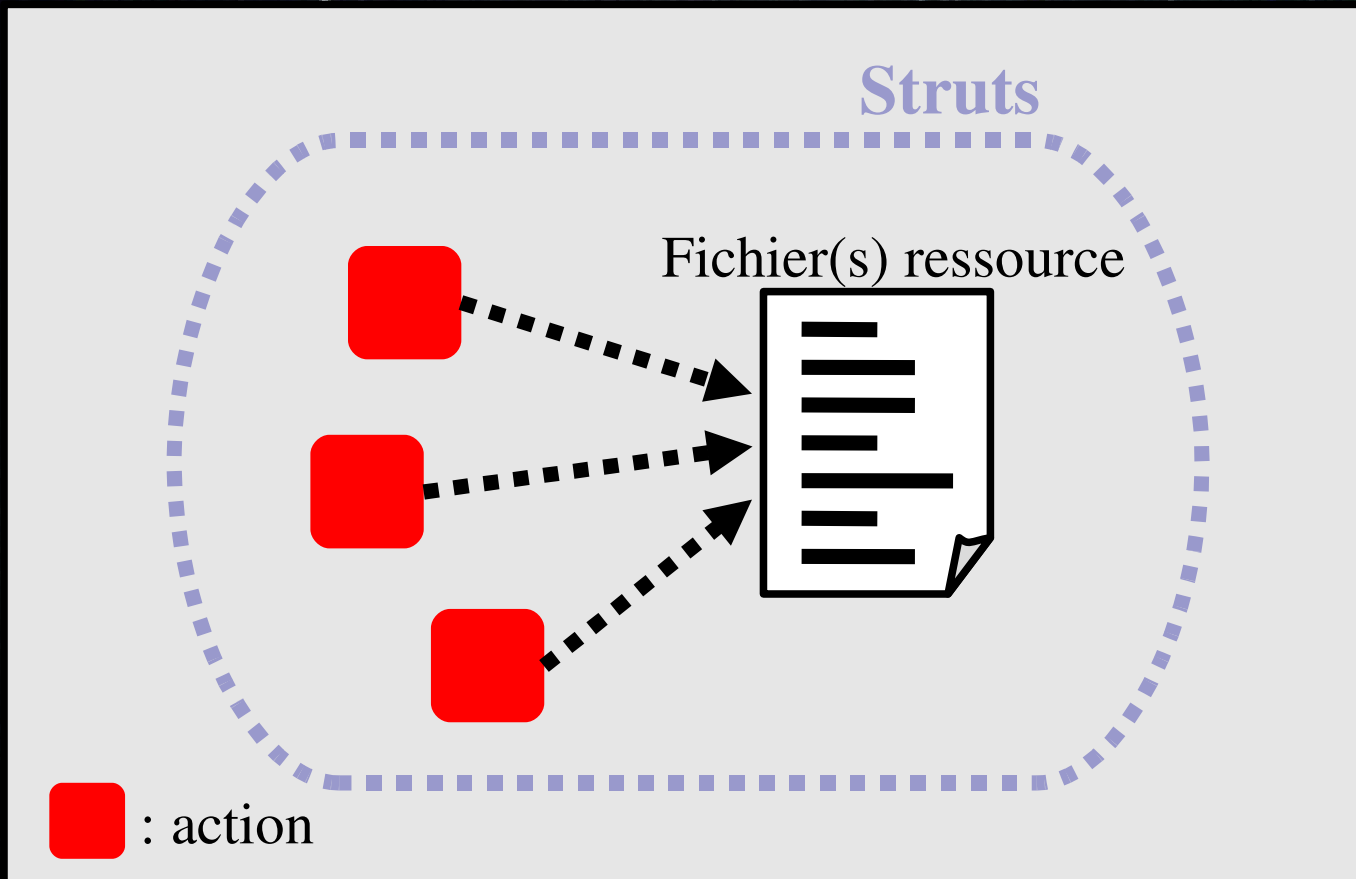


Struts

(Apache)

- Chaînage aisé de blocs de traitements (actions)
- Dissociation des parties modèle et contrôle de l'application
- Récupération automatique des paramètres du client dans des javaBeans
- Utilisation du plugin « Validator »

Struts, data model





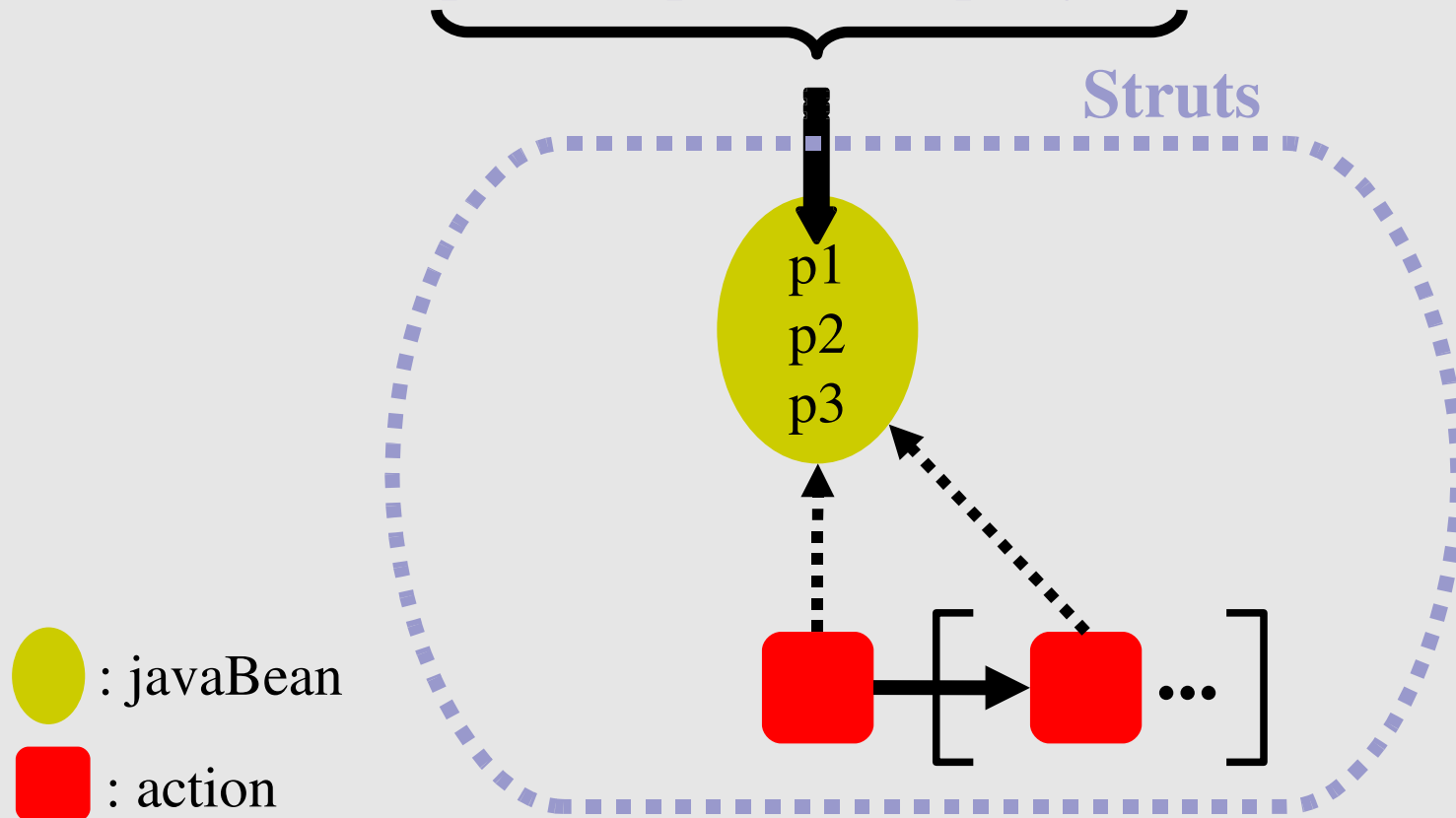
Struts

(Apache)

- Chaînage aisé de blocs de traitements (actions)
- Dissociation des parties modèle et contrôle de l'application
- Récupération automatique des paramètres du client dans des javaBeans
- Utilisation du plugin « Validator »

Struts - paramètres client

<http://www.mon.url?p1=am&p2=stam&p3=gram>





Struts

(Apache)

- Chaînage aisé de blocs de traitements (actions)
- Dissociation des parties modèle et contrôle de l'application
- Récupération automatique des paramètres du client dans des javaBeans
- Utilisation du plugin « Validator »

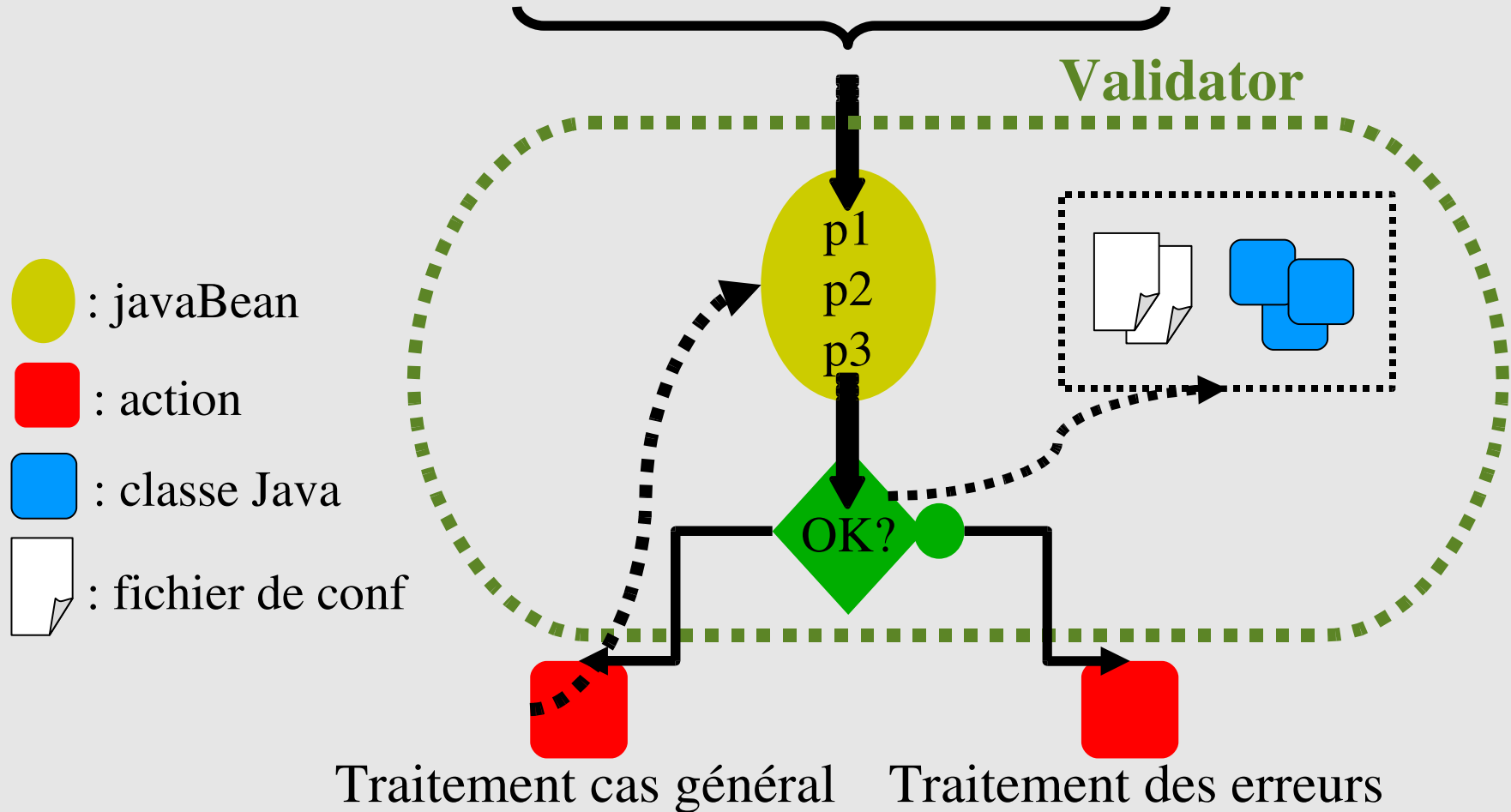


Plugin Validator (Struts)

- « Externalisation » des mécanismes de validation des paramètres du client
- Gestion aisée de la validation des paramètres

Plugin Validator

<http://www.mon.url?p1=am&p2=stam&p3=gram>



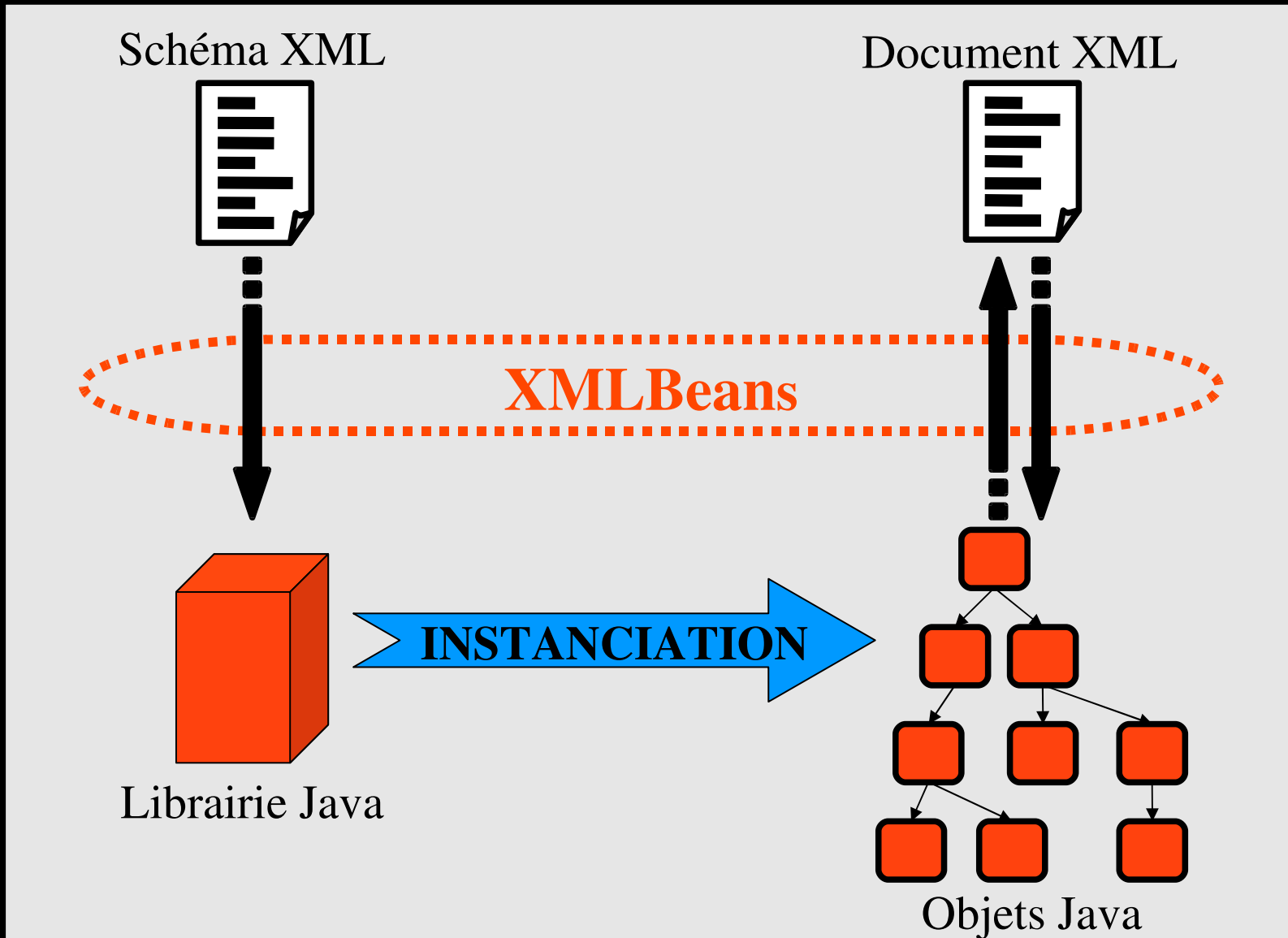


XMLBeans

(Apache)








- Traduction de schémas XML en bibliothèques Java
- Manipulation de données XML à travers des objets java
- Conversion aisée de documents XML \Leftrightarrow Java

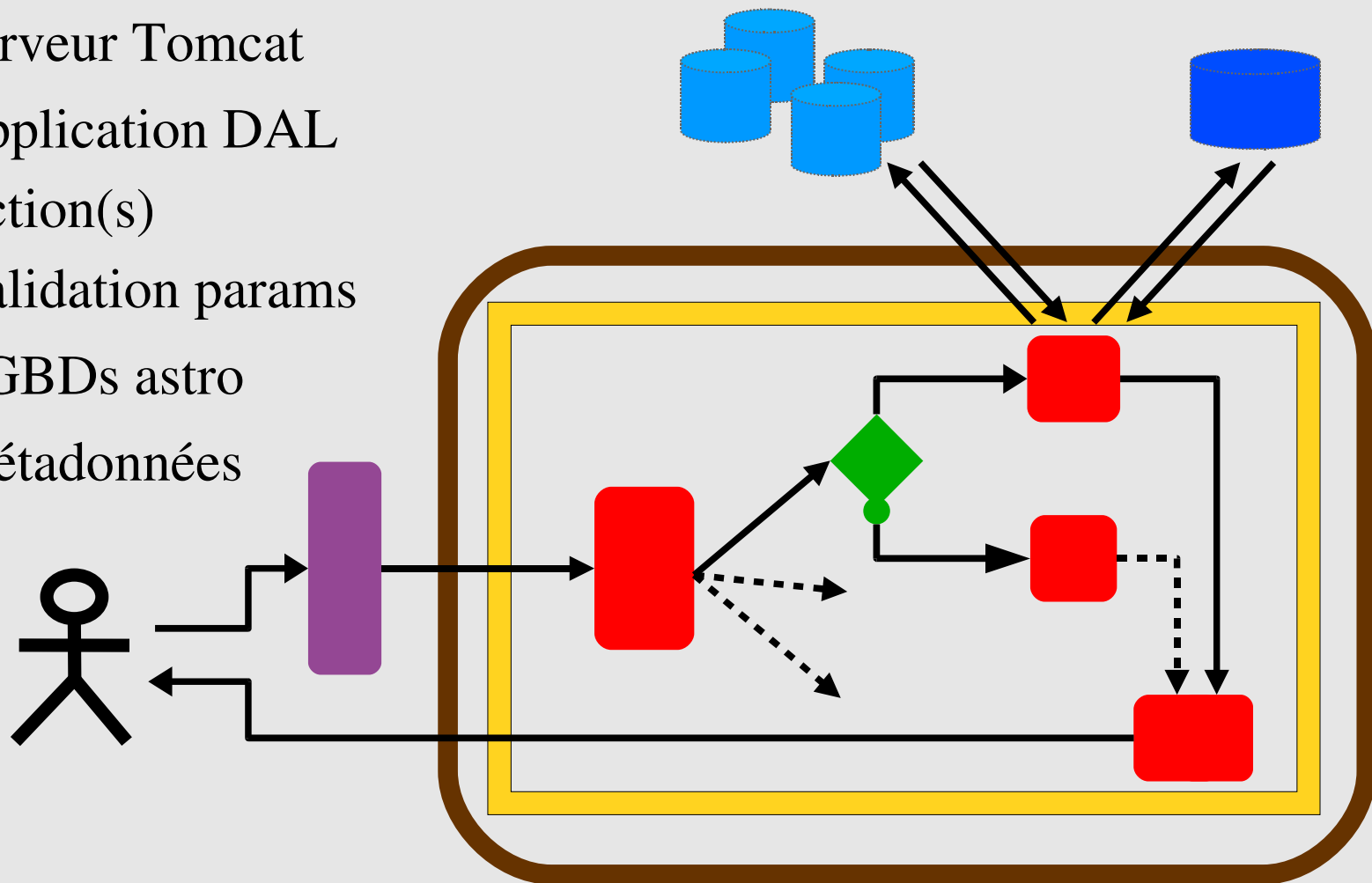
XMLBeans - usages



DAL

Architecture fonctionnelle

-  : Serveur Apache
-  : Serveur Tomcat
-  : Application DAL
-  : Action(s)
-  : Validation params
-  : RGBDs astro
-  : Métadonnées





DAL – Data ressources

- ExoDat (données CoRoT): cone search, SSA
- CENCOS (données COSMOS): cone search, SSA
- Perot-Fabry (survey GHASP, H α ...): cone search, SIA
- *Target Data Base (projet SPHERE): cone search, SIA*
- ...



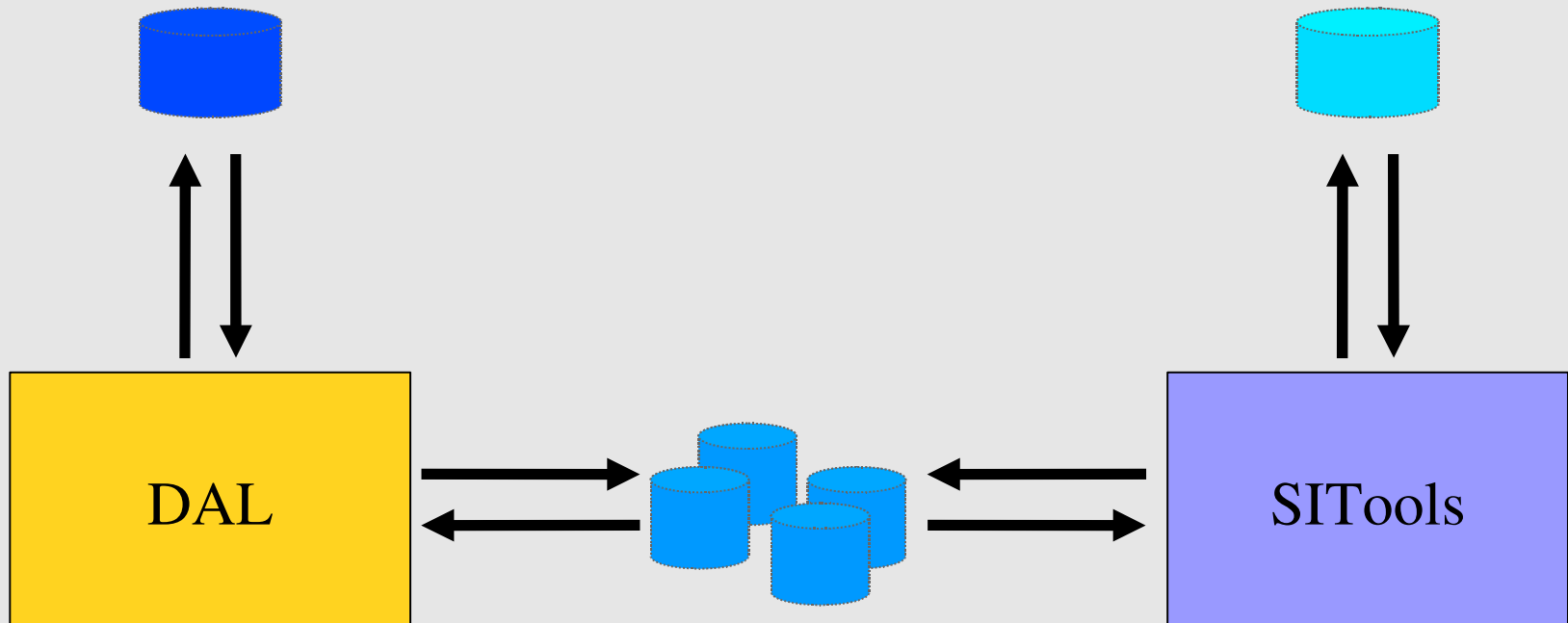
DAL – Évolutions

- En attente d'une évolution du data modèle de SITools (CNES) vers les standards VO pour une mise en commun des métadonnées

DAL – SITools

Etat actuel

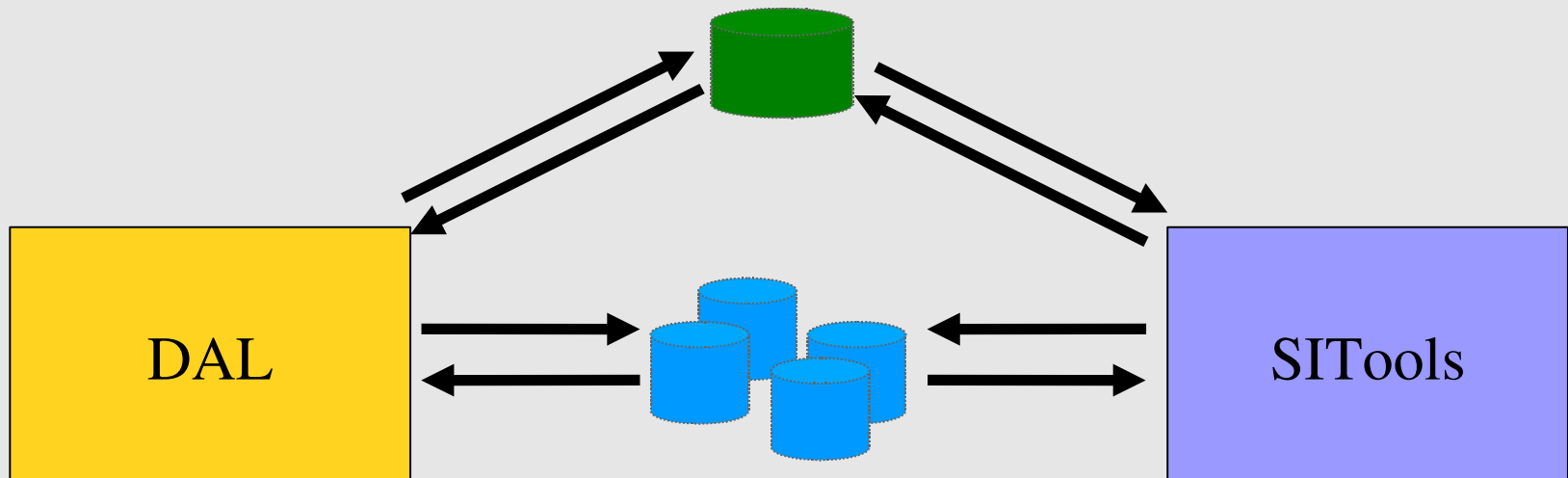
-  : RGBDs astro
-  : Métadonnées DAL (VO)
-  : Métadonnées SITools (pas du tout VO)



DAL – SITools

Etat espéré

-  : RGBDs astro
-  : Métadonnées VO globales





DAL – Évolutions

- SIA: en attente de spécifications SIAP stables...
- SSA: version supérieure à 1.02... en attente de spécifications sensées pour le sous-service « getCapabilities »



Credits

T. Fenouillet

VO, GALEX, FASE

Y. Granet

VO, CoRoT, SPHERE, SITools, FASE

J.C. Meunier

VO, CoRoT, SPHERE, SITools

C. Moreau

VO, VVDS, COSMOS, CENCOS

C. Surace

VO, CoRoT, Perot-Fabry, SPIRE

Soutien : PNG, Université de Provence (BQR, PPF),

INSU, OV France, OAMP, CNRS, CNES