La SOA Open Source avec PEtALS

Services

Démos / Outils PEtALS

Sept. 2007

Un **ESB** (Enterprise Service Bus) basé sur les standards
Java, JBI et Web Services
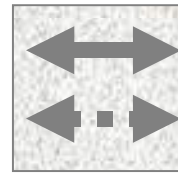est une bonne technologie pour instancier une SOA.

eBM Websourcing

L'ESB traite tous les aspects non fonctionnels,
relatifs à l'exposition de services, en dehors du périmètre applicatif.

Service Level Agreement

Communications A & Synchrones

Sécurité

Robustesse Scalabilité

Couplage faible

Supervision

...nctions d'un ESB tiré de "Best of breed ESBs" - Steve Craggs – Juin 2003

De plus….

- Un ESB doit permettre l'exposition de services patrimoniaux (« legacy ») via un middleware standard

Enfin…

- Un ESB,
  - Propose un annuaire des services ou « registry » (UDDI or ebXML) ou doit pouvoir s'intégrer à un annuaire d'entreprise
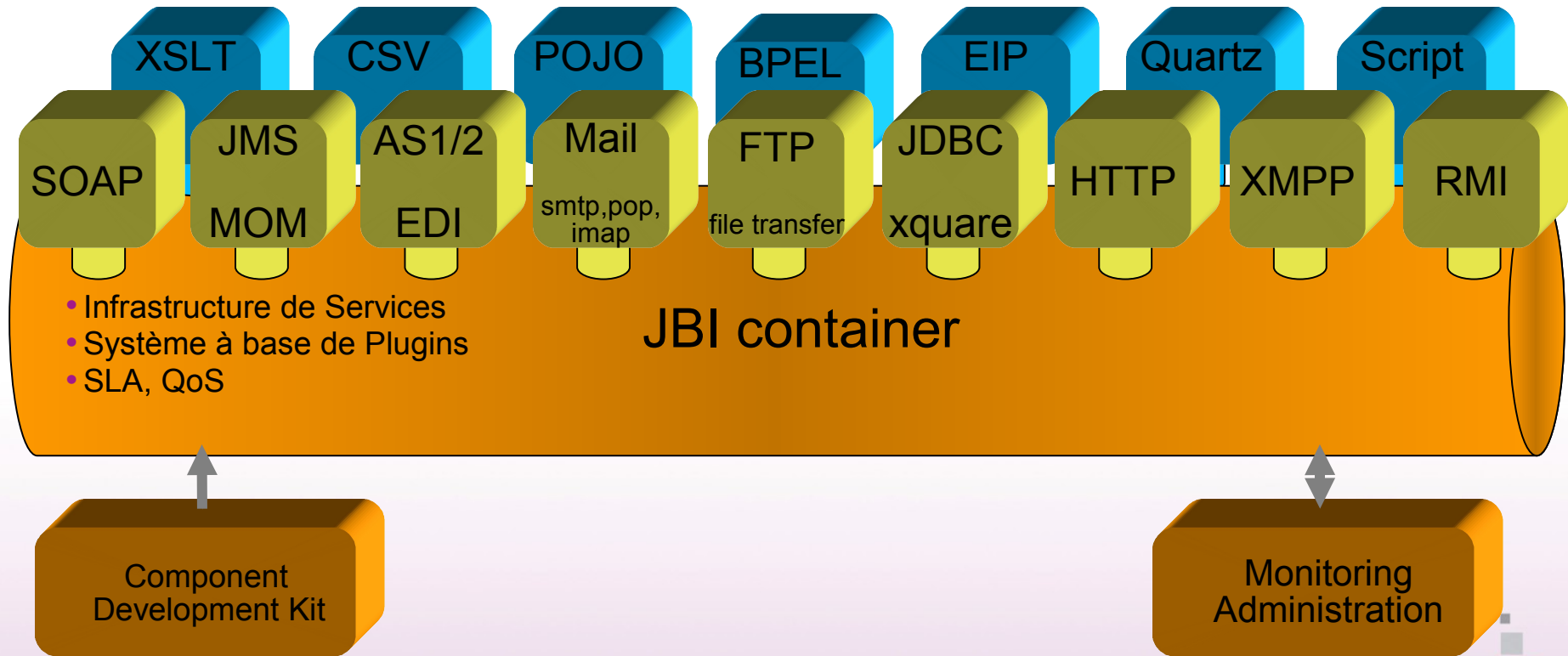 - Intègre un moteur d'orchestration (BPEL) pour créer des services composites

L'ESB par domaine

- **Interface**
  - Exposition et appel des services (ESB agit souvent en tant que proxy)
  - Connecteurs
- **Distribution & Routage**
  - Service de routage A2A
  - Routage basé sur le contenu
- **Transformation**
  - Transformation de formats de données
  - Exemple : XSLT
- **Orchestration**
  - Assemblage de services pour créer un service composite
- **Administration**
  - Qualité de service
  - Gestion du cycle de vie des services
  - Monitoring de l'infrastructure

PEtALS : l'ESB JBI distribué
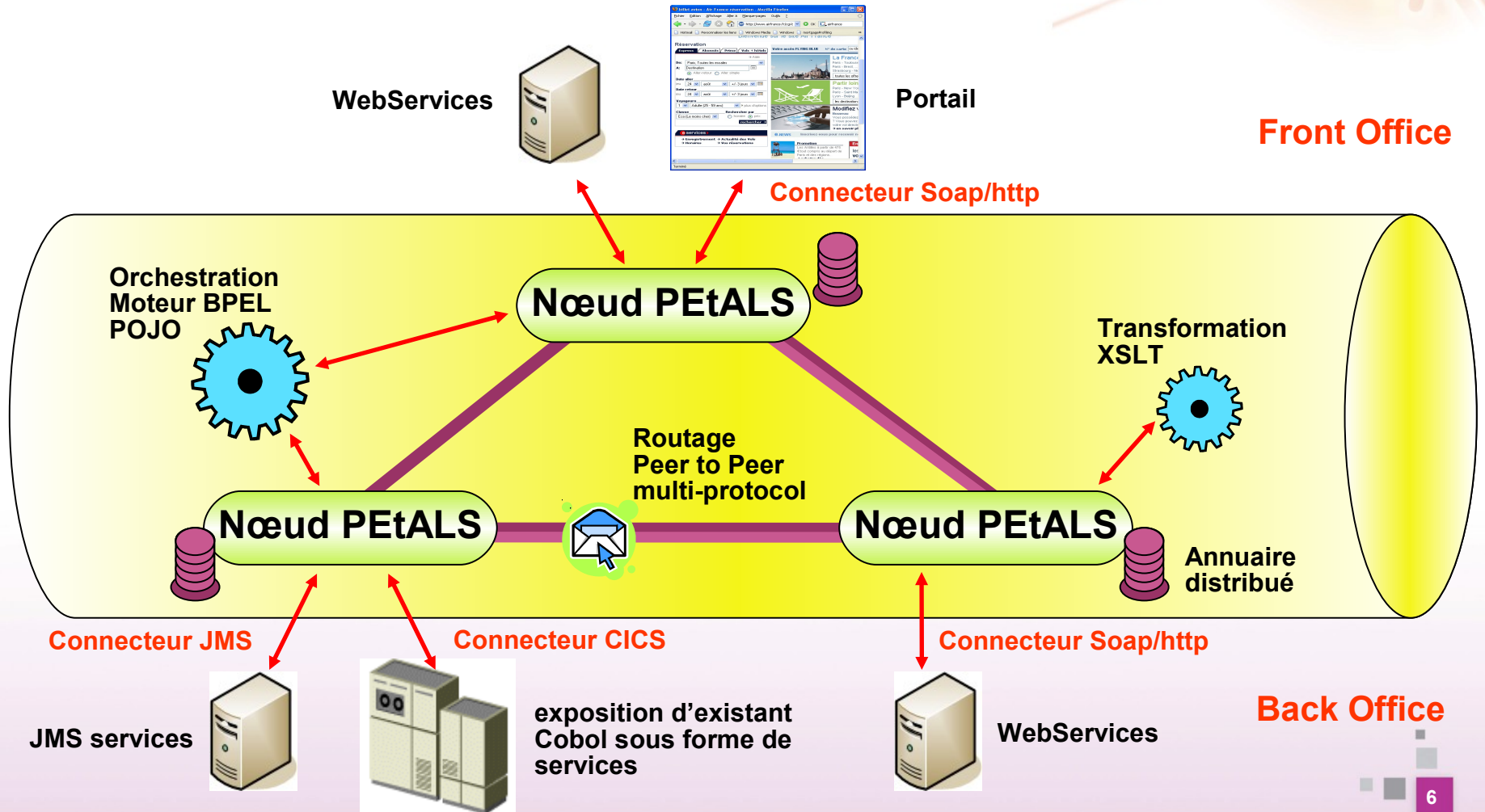
Composants

XSLT CSV POJO BPEL EIP Quartz Script

JMS AS1/2 Mail FTP JDBC

SOAP MOM EDI smtp,pop, imap file transfer xquare HTTP XMPP RMI

- Infrastructure de Services
- Système à base de Plugins
- SLA, QoS

JBI container

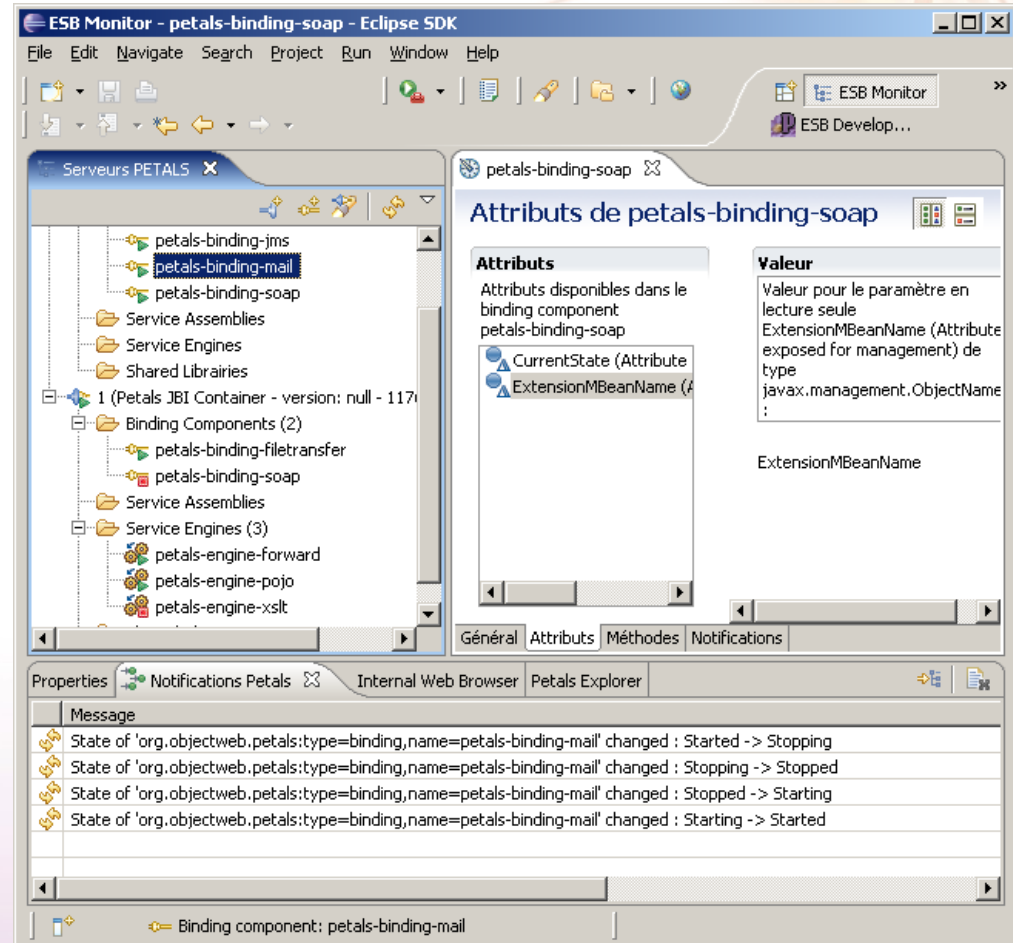Component Development Kit

Monitoring Administration

Outils / Démos

- **Portail « SOA »**
  - Exposition / Enchaînement de service selon le cas d'usage « Portail de services »

- **Plug-ins de développement**
  - Administration / Configuration & déploiement des composants
  - Interface de configuration graphique

- **Monitorat / Administration**
  - Console Web PEtALS

Portail SOA - Présentation

Acteurs

- Enterprise Service Bus **PEtALS**

- Serveur Jabber (jabber.objectweb.org)

- Client Jabber (Spark)

- Services externes (météo, bourse,…)

Présentation
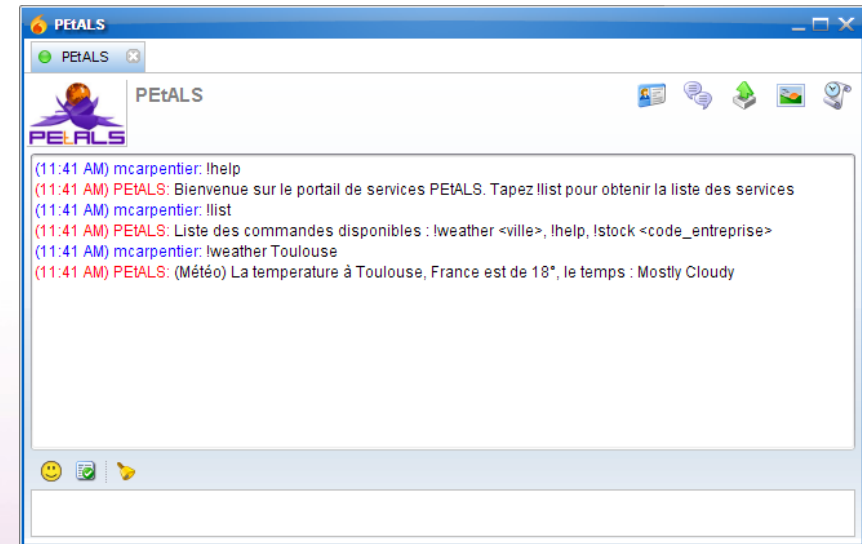
Objectifs

- Transformation de protocoles

- Transformation de données

- Orchestration
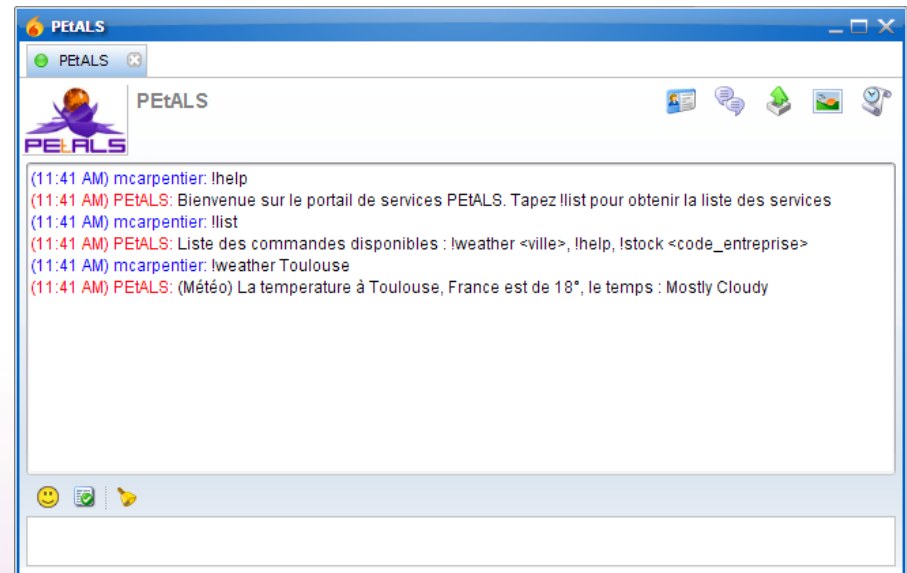
Transformation de protocoles

- Binding Composant XMPP

- Binding Composant HTTP
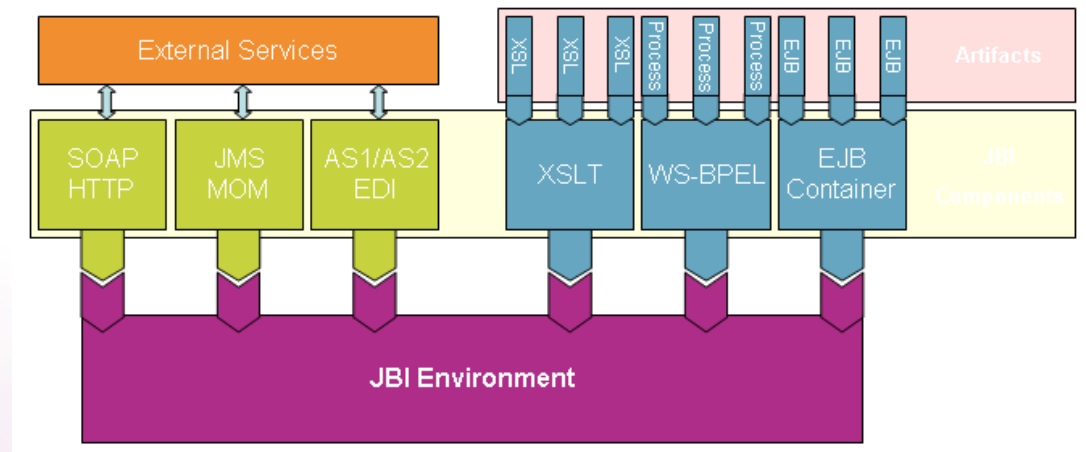
Transformation de données

- Conversation XMPP

- Requêtes HTTP : météo, bourse

- Message Exchanges JBI

Présentation
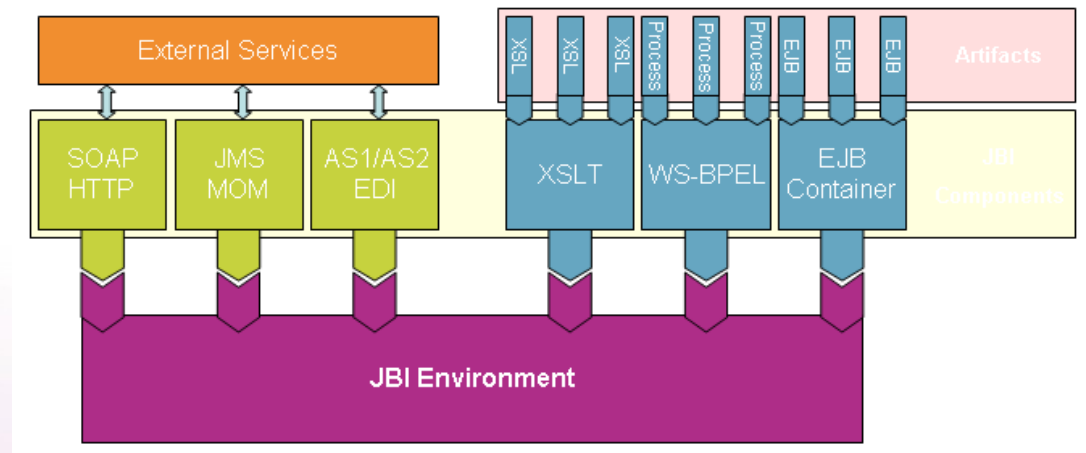
Orchestration

-Service Engine Portal

-Appel de multiples services

-Construction du Message Exchange à partir des différentes réponses
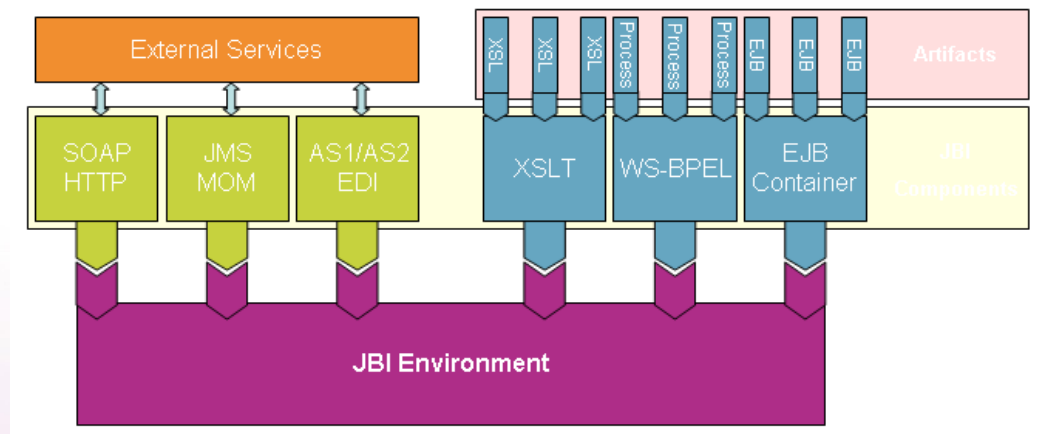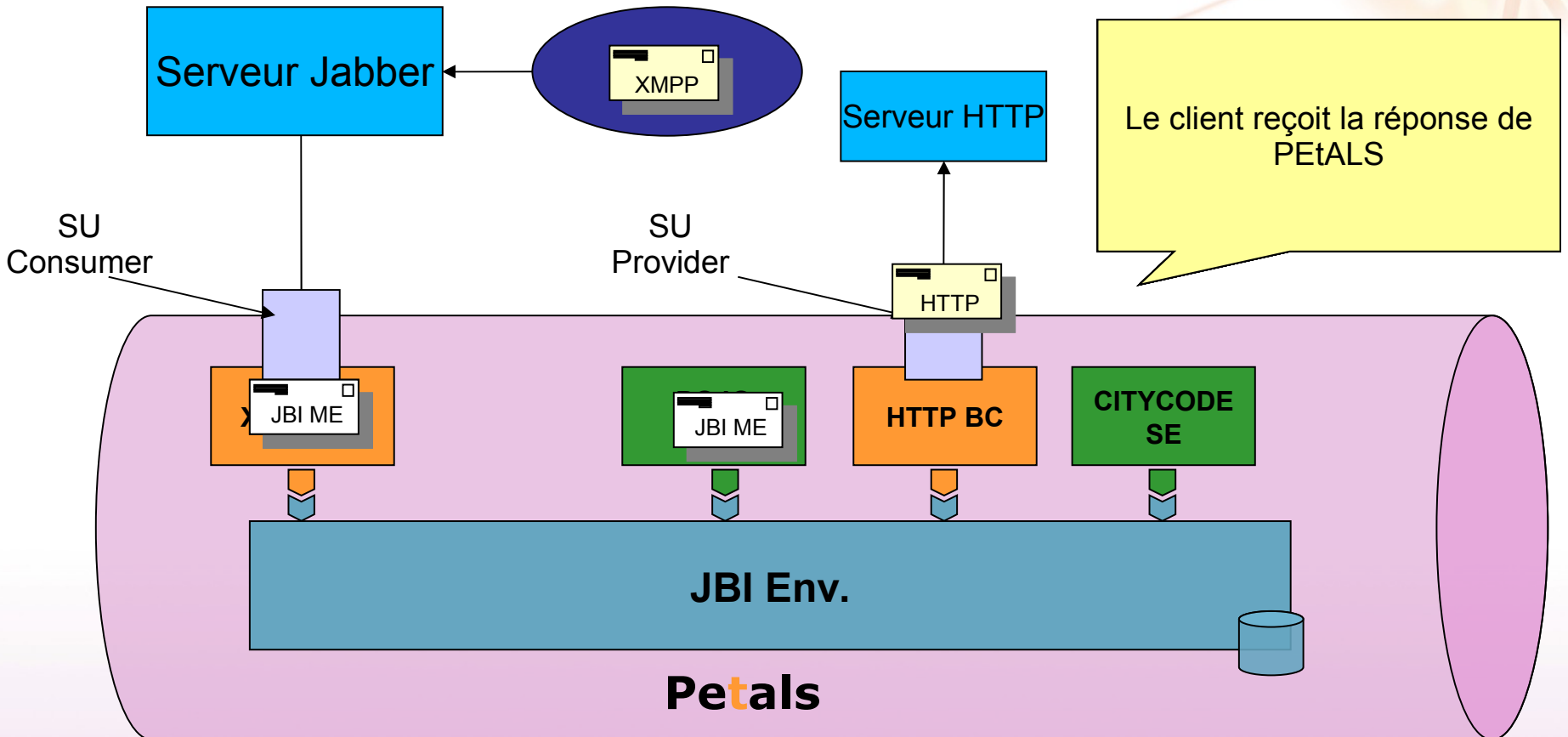
Outils / Démos

- **Portail « SOA »**
  - Exposition / Enchaînement de service selon le cas d'usage « Portail de services »

- **Plug-ins de développement**
  - Administration / Configuration & déploiement des composants
  - Interface de configuration graphique

- **Monitorat / Administration**
  - Console Web PEtALS

Eclipse plug-in to monitor JBI containers

- The plug-in allows to monitor several JBI containers and manage them

- Based on the JMX MBeans define by the JBI specification

- The plug-in is JBI compliant, as it only use the MBeans defined by JBI specification

JBI-Container connection

- Connect via JMX to a JBI container

- Can retrieve the JBI containers running in the same domain (PEtALS specific functionnality)

JBI-Server state monitoring
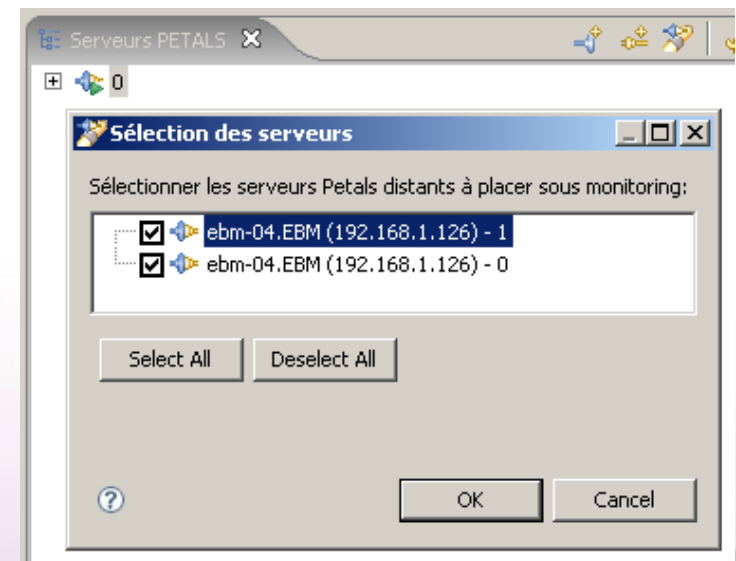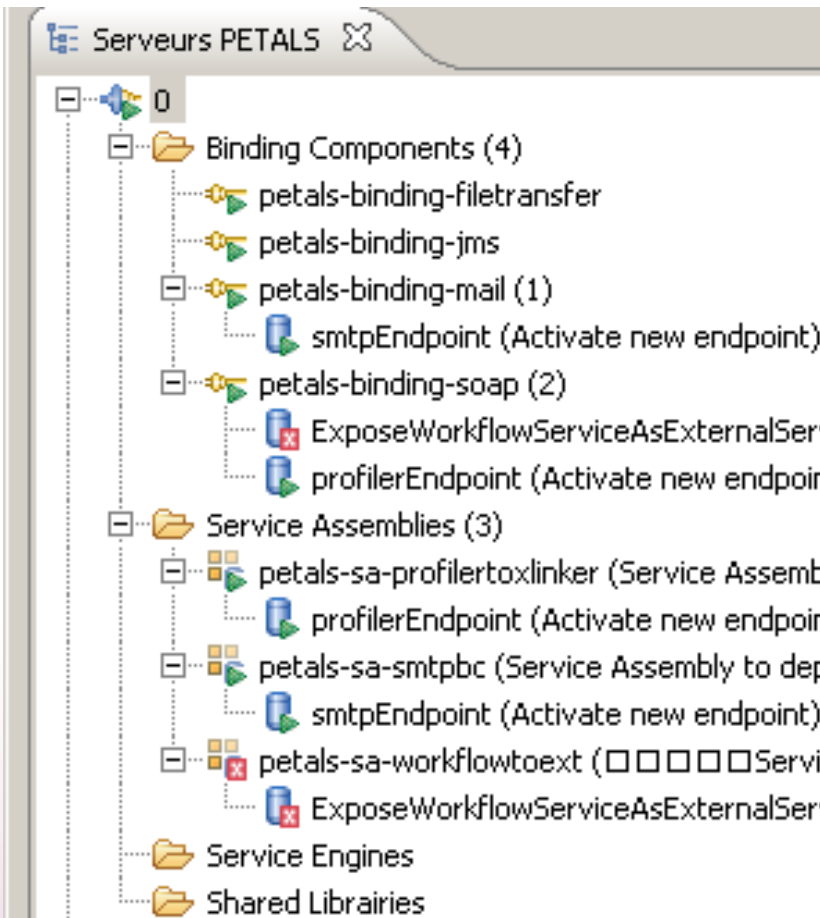
- **The JBI Container explorer**

  - Binding Components
    - Service units deployed
  - Service Engines
    - Service Units deployed
  - Service Assemblies
    - Services units
  - Shared Libraries

Shutdown
Stop
Start

JBI-Component installation

- Install Components, Service Assemblies or Shared Libraries on a container

- Drag and Drop facilities

JBI-Component configuration
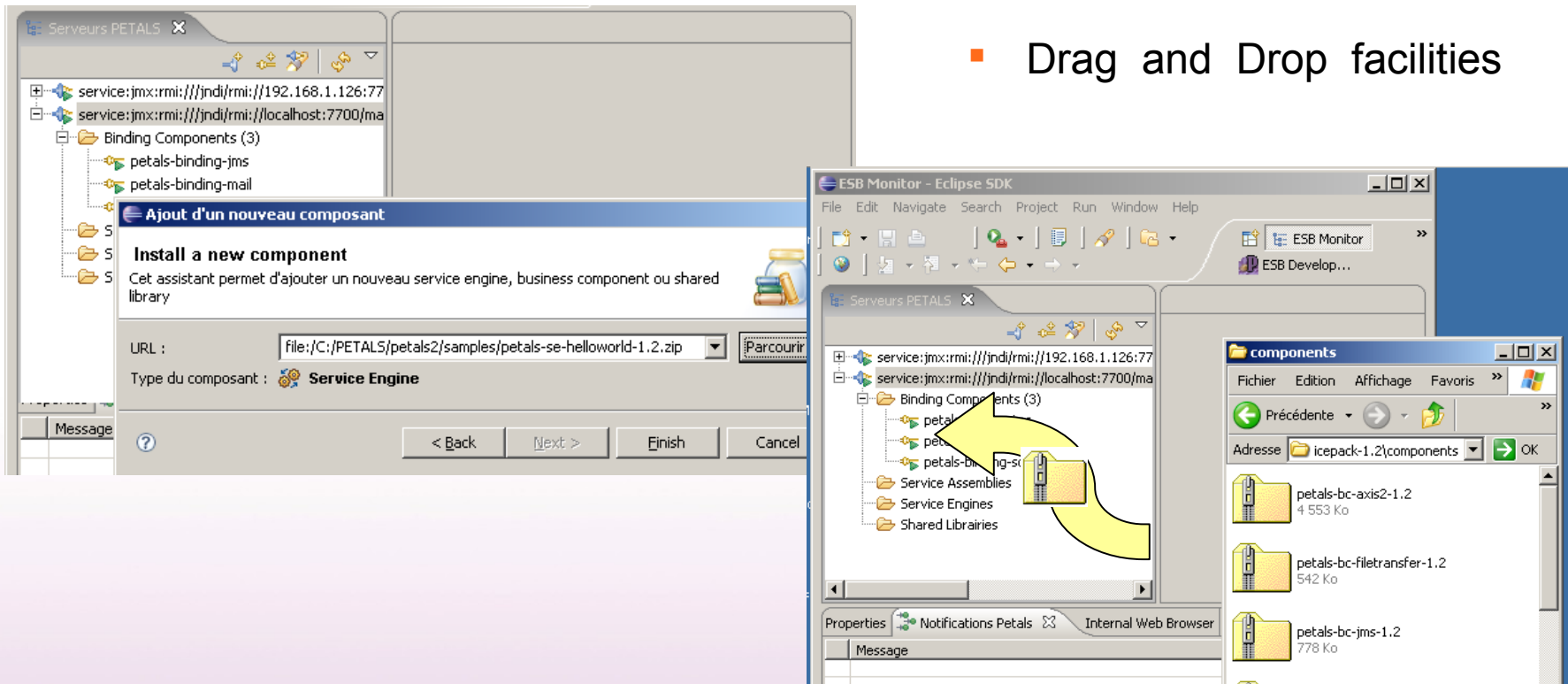
- During the installation phase of a JBI Component, the JMX attributes and methods of the component's Configuration-Mbean are dynamically exposed and can be set
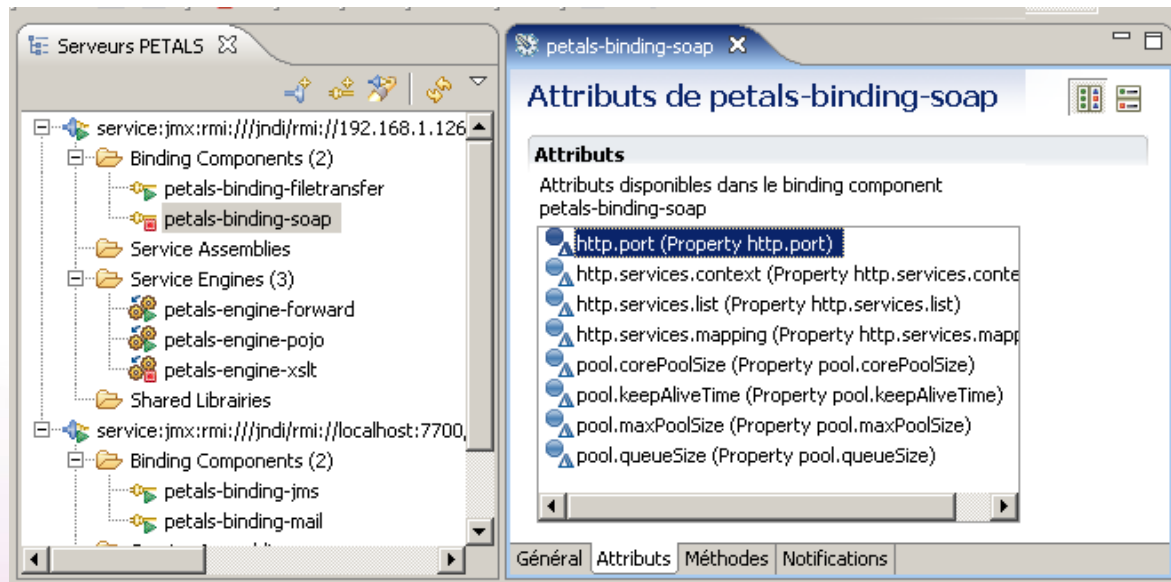
Eclipse plug-in for development

- Wizard to create components, service units, service assemblies and shared libraries artefacts
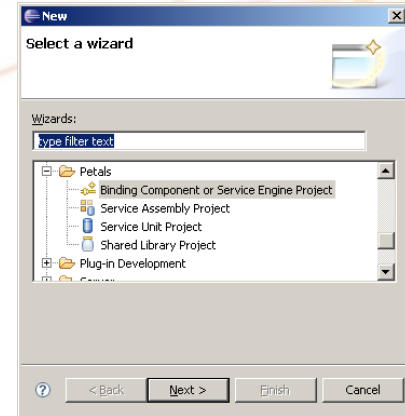
- JBI.XML editor
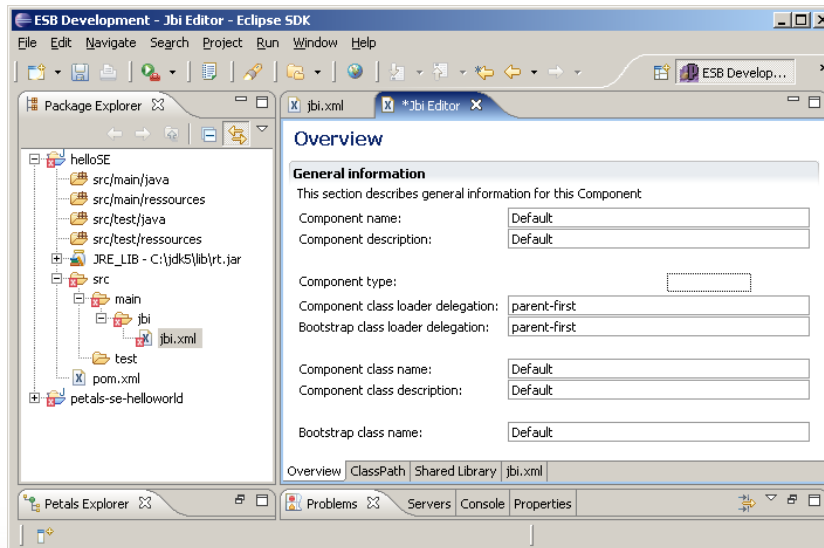
- Packaging of the artefact (with Maven2)

Interface de configuration graphique

Interface de configuration graphique

Outils / Démos

- **Portail « SOA »**
  - Exposition / Enchaînement de service selon le cas d'usage « Portail de services »

- **Plug-ins de développement**
  - Administration / Configuration & déploiement des composants
  - Interface de configuration graphique

- **Monitorat / Administration**
  - Console Web PEtALS

Console de supervision PEtALS

Console de supervision PEtALS

Console de supervision PEtALS

Console de supervision PEtALS

Console de supervision PEtALS

Console de supervision PEtALS

Console de supervision PEtALS

Console de supervision PEtALS

Console de supervision métier : Spagic