



La production de services d'information à l'Université

Présentation du 13/05/2008 - Assises du CSIESR

Sommaire

- Fylab
- Yet Another SOA Definition
- Ne pas rater le Bus !
- Étude de cas
- Réflexions en vrac !
- Échanges

- Depuis juin 2000
- 4 personnes + indépendants
- Urbanisation du Système d'Information
- Architectures Orientées Services
- Universités
- ENT
- Open Source
- <http://www.fylab.fr>

Sommaire

- Fylab
- Yet Another SOA Definition

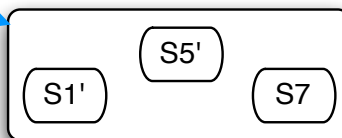
- Ne pas rater le Bus !
- Étude de cas
- Réflexions en vrac !
- Échanges

Yet Another SOA Definition

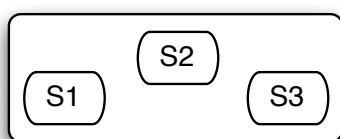
- **Qu'est ce qu'un service ?**
 - une tâche métier "répétable"
 - exemple : créer un nouveau compte, changer un acteur de groupe...
- **Qu'est ce qu'une "orientation service" ?**
 - une manière de concevoir un processus métier sous la forme d'un ensemble de services reliés (orchestrés !)
- **Qu'est ce qu'une SOA ?**
 - une architecture de SI supportant une orientation service
- **Qu'est ce qu'une application composite ?**
 - une application prenant la forme d'un ensemble de services reliés pour supporter un ou plusieurs process métier

Le SI sans SOA

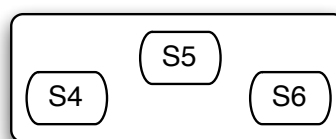
Codé en PHP !



Pas bien !



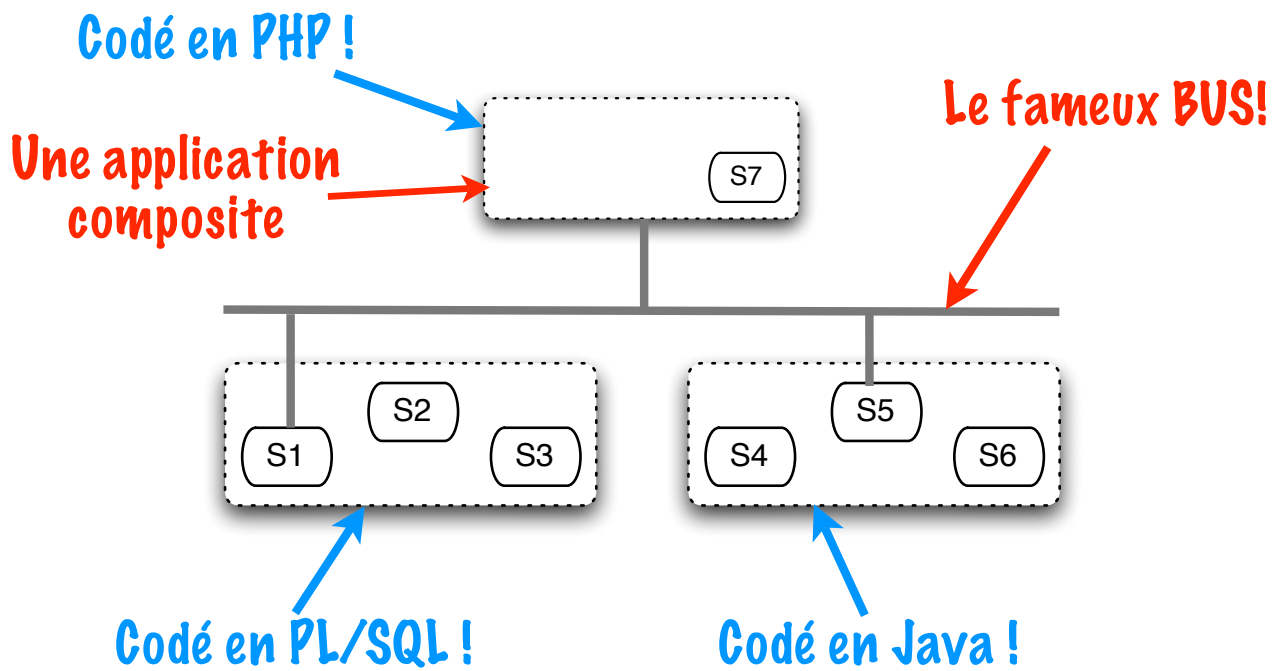
Codé en PL/SQL !



Codé en Java !



Le SI avec SOA



La réelle évolution SOA ?

Redéfinition de l'unité d'assemblage dans le SI

- La nouvelle unité d'assemblage est le service, ...
- ... instance dans le SI d'une tâche métier utilisable par les autres composants du SI
- Explosion des frontières induites par les composants traditionnels (applications, bases, EJB,...)

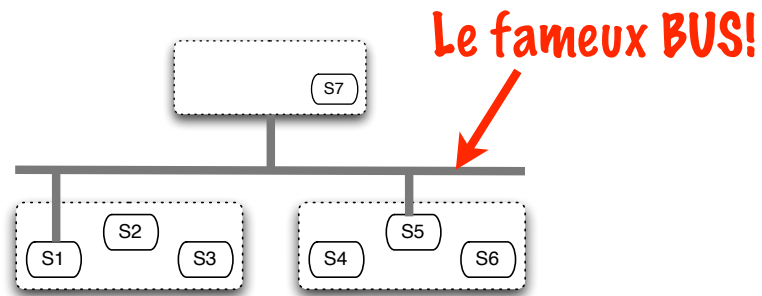
Bénéfices ?

- Optimisation des coûts de l'alignement du SI sur le métier par recyclage des fonctions métiers
- Flexibilité
 - par tolérance de la diversité
 - parce qu'on assemble à l'échelle de la "décomposition atomique du métier"
- Libération de la tyrannie de "ladernièretechnologiequifautabsolumentutilisersonontumeurs"

Sommaire

- Fylab
- Yet Another SOA Definition
- Ne pas rater le Bus !
- Étude de cas
- Réflexions en vrac !
- Échanges

Ne pas rater le Bus !



- Plate-forme unifiée à l'échelle du SI pour la publication et la consommation de service
- Point critique pour l'adoption d'une SOA
- doit être aussi un bénéfice pour l'équipe technique
=> simplicité, légèreté, plaisir de travailler !

De la tâche métier à la fonction

Une tâche métier est décrite dans une fonction métier du SI

- existante dans une base ou une application patrimoine
- à créer

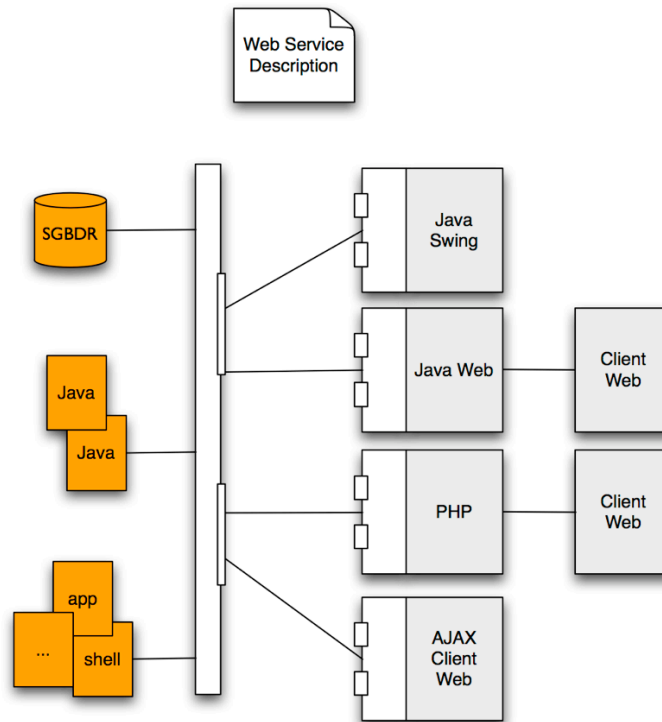
De la fonction au service

- Choix de la technologie ?
- Web Service
 - XML
 - HTTP

Fydji WS

- Des fonctions métier aux services
- Né du projet Blackbox Lyon 2
- Open Source
- <http://sourceforge.net/projects/fydji-ws>
- Easy Bus !

The big picture Fydji WS



fylab 2008, tous droits réservés

Fydji WS permet la description d'un service = un fichier XML

Un Web Service publié contient une liste d'opérations

Une opération est caractérisée par : ses paramètres d'entrée et de sortie, son action, la présentation de son résultat

Une action déclenche au choix : une requête SQL, une procédure stockée, une méthode Java, un script, une application.

A partir du fichier de description, Fydji WS génère automatiquement :

- l'application publiant les Web Services (application déployable dans un conteneur de servlets tel que Tomcat)
- les classes clientes pour la consommation en Java, PHP, AJAX
- la documentation complète des Web Services

Fydji WS est Open Source, distribué sous licence GPL.

Sommaire

- Fylab
 - Yet Another SOA Definition
 - Ne pas rater le Bus !
 - Étude de cas
-
- Réflexions en vrac !
 - Échanges

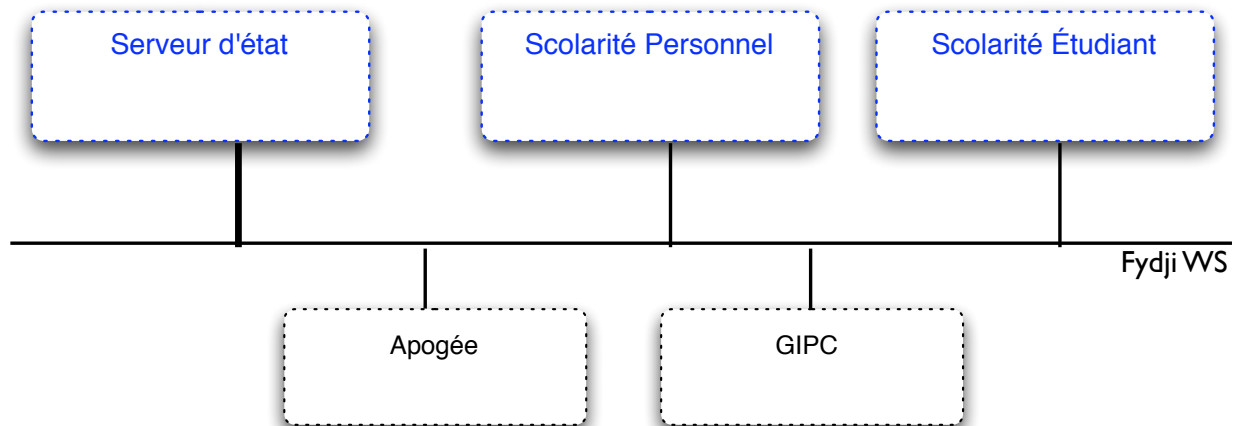
Etude de cas

- Université Lyon 2
- Université de Savoie

Université Lyon 2

- **Services de scolarité**
 - aux étudiants (relevé de notes, contrat pédagogique, certificat de scolarité, emplois du temps)
 - aux personnels (génération des PV, listes d'étudiants, saisie des notes, changements de groupes)
- **Intégration à l'ENT**
 - authentification unique
 - accès depuis le portail
- **SOA**
 - fonctions métiers issues d'Apogée + GIPC + annuaire
 - Bus : Fydji WS
 - Application composite : développée avec WebObjects

The big picture Lyon 2



Université de savoie

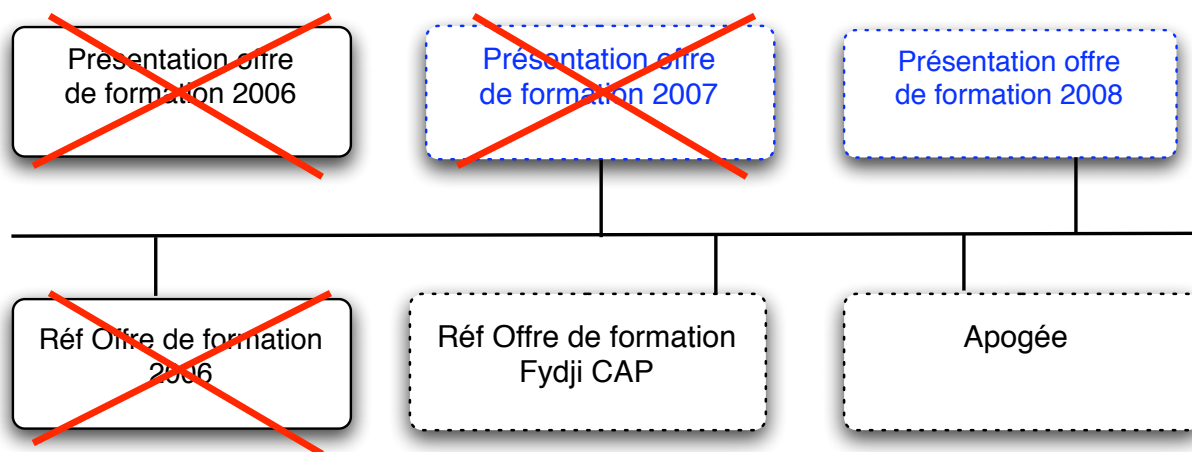
- **Itération 2006**
 - Refonte présentation de l'offre de formation
 - Publication de WS sur le référentiel de l'époque : Fydji WS
 - Développement par l'Université du site de présentation en PHP
- **Itération 2007**
 - Refonte de la gestion de l'offre de formation : Fydji CAP
 - Intégration SSO
 - Publication des WS et site de présentation adaptés

fylab 2008, tous droits réservés

Fydji CAP est le nom de la nouvelle application de l'offre de formation dont voici quelques fonctionnalités :

- gestion et présentation de l'offre de formation
- multi-établissements, multilingue
- gestion des droits ultra-fine
- import-export XML, CDM-fr
- API Web Services pour présentation entièrement personnalisable
- CASifiée
- Récupération diplômes, EC et ELP depuis Apogée
- Code Open Source au dessus de WO
- gestion des nomenclatures
- recherche multi-critères...

The big pictures Université de Savoie



Sommaire

- Fylab
 - Yet Another SOA Definition
 - Ne pas rater le Bus !
 - Étude de cas
 - Réflexions en vrac !
-
- Échanges

Du fonctionnel et de l'objet

- Les Web Services marquent un retour en force du fonctionnel dans le SI
- La voie optimale entre une base de données et un Web Service n'est donc peut-être pas toujours la voie de l'objet

ERP et SOA : est ce compatible ?

- Oui si l'ERP accepte de prendre le Bus !
- Les fonctions métiers dans l'ERP seront-elles accessibles sous forme de services ?

Freins à l'adoption d'une SOA

- Manque de communication et d'explication
 - SOA : encore le dernier cycle à la mode
- ESB sounds like EJB
 - il faut bien que les éditeurs et intégrateurs aient un os à ronger
 - risque de voir apparaître sur le marché des outils sur-dimensionnés, sur-complexifiés, nés de spécifications (SCA, JBI,...) et non pas de projets concrets

ESB : Enterprise Service Bus

EJB : Enterprise Java Bean : spécification de composants métier Java (sous ensemble de Java Enterprise Edition) ayant fait l'objet de beaucoup, beaucoup de polémiques...

De la diversité

- Le courant SOA marque avant tout la “digestion” du SI éclectique
- Acceptation de la diversité technique et donc humaine
- Démarche mature, durable et humaniste !

Sommaire

- Fylab
 - Yet Another SOA Definition
 - Ne pas rater le Bus !
 - Étude de cas
 - Réflexions en vrac
 - Échanges
-