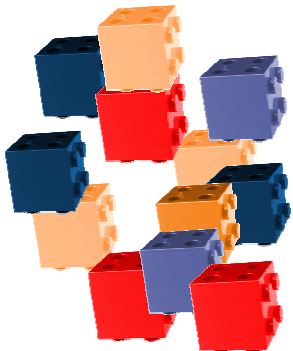


# Université du Mainframe 2005



## Service Oriented Architecture

*Hubert Lalanne  
IBM Software Group*



**IBM Software et IBM System & Technology Groups**

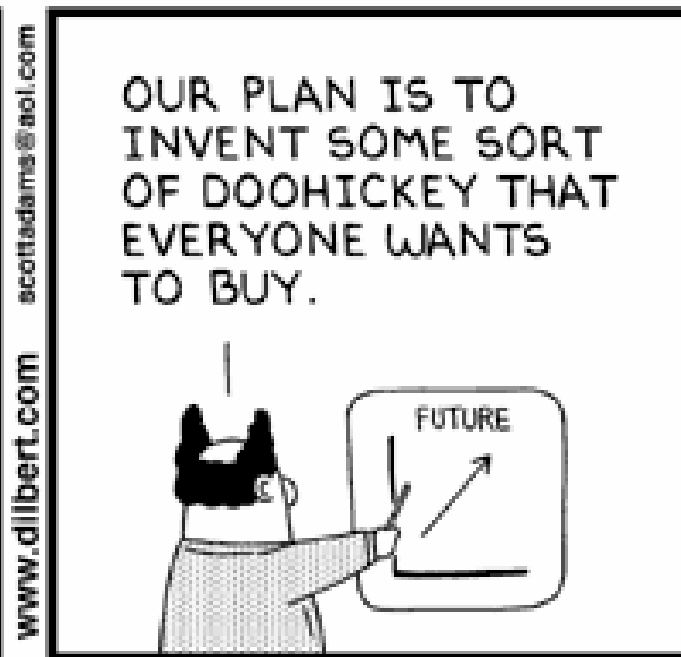
# Université du Mainframe 2005



## Le besoin ?

Stratégiste

Informaticien



© UFS, Inc.

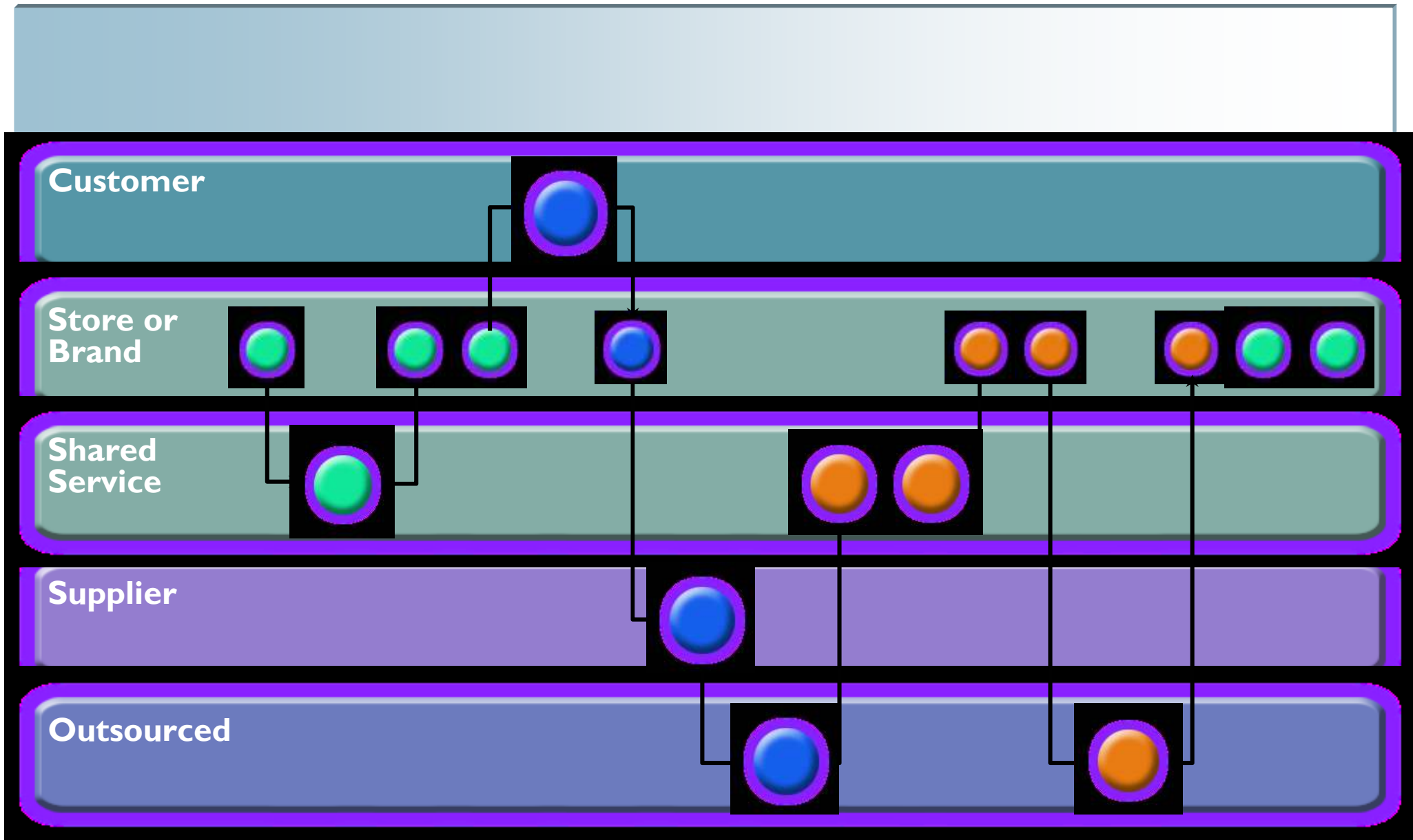
IBM Software et IBM System & Technology Groups





# SOA vise à améliorer la flexibilité et la réutilisabilité

Université du Mainframe 2005



IBM Software et IBM System & Technology Groups

# Qu'est ce .....?

## Université du Mainframe 2005



### ... qu'un service ?

Un **composant fonctionnel** réutilisable  
ex : controle du solde client,  
enregistrement d'un sinistre,  
création d'une commande...

### ... qu'une orientation service?

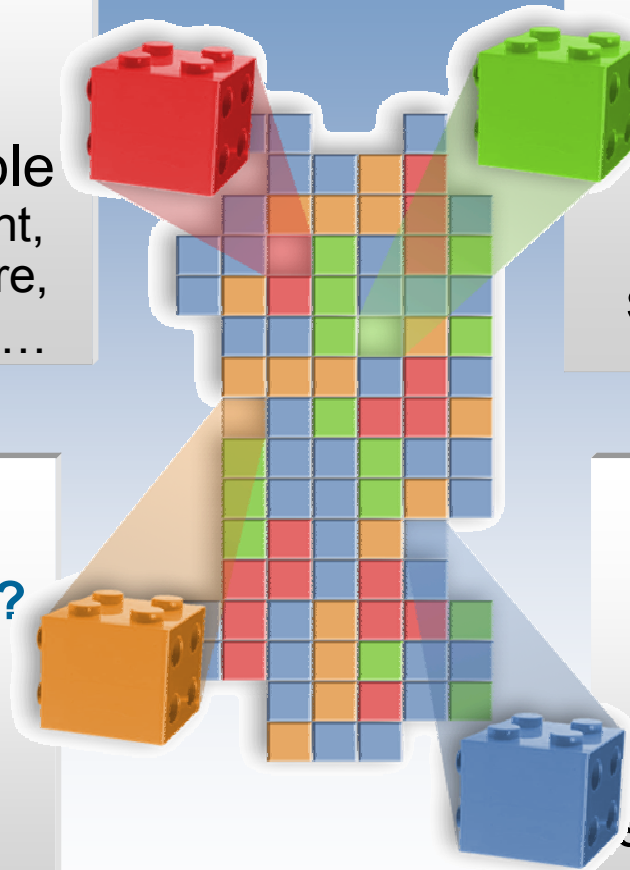
Une façon de **présenter**  
et d'**intégrer** les  
fonctions applicatives  
sous formes de services

### ... qu'une architecture orientée service (SOA)?

Un **modèle d'architecture** qui  
supporte une  
orientation service

### ... qu'une application composite

Un **assemblage de services** connexes  
supportant un processus  
métier sur un SOA



# Quelques exemples d'utilisation

**Université du Mainframe 2005**



- **Intéropérabilités entre systèmes hétérogènes**
- **Interconnexion entre entreprises (B2B)**
  - Alternative à l'EDI ou aux solutions propriétaires
- **Requêteurs multiples**
  - Plates formes hétérogènes, multi-protocoles, multi-channels
- **Encapsulation des accès a des systèmes existants**
- **Couche d'isolation entre systèmes évolutifs**
- **Standardisation des services au niveau de l'entreprise**
- **Intégration de progiciels**
- **Orchestration de processus**
- **Mise en oeuvre de portails**

# Qu'est ce qui différencie le SOA ?

**Université du Mainframe 2005**



**Les  
standards**

**Unanimité sur  
le SOA**

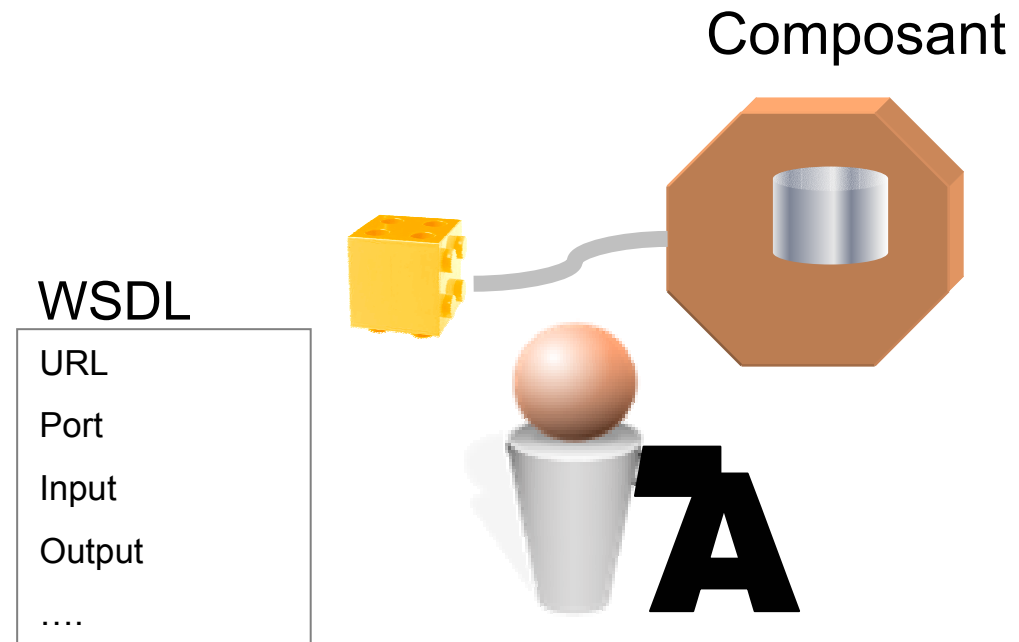
**Le niveau  
d'abstraction**

**La capacité  
d'interconnexion**

**Le niveau de  
réutilisation**



# Qu'est ce qu'un Web Service ?



**A veut exposer un composant applicatif comme un Web Service.**

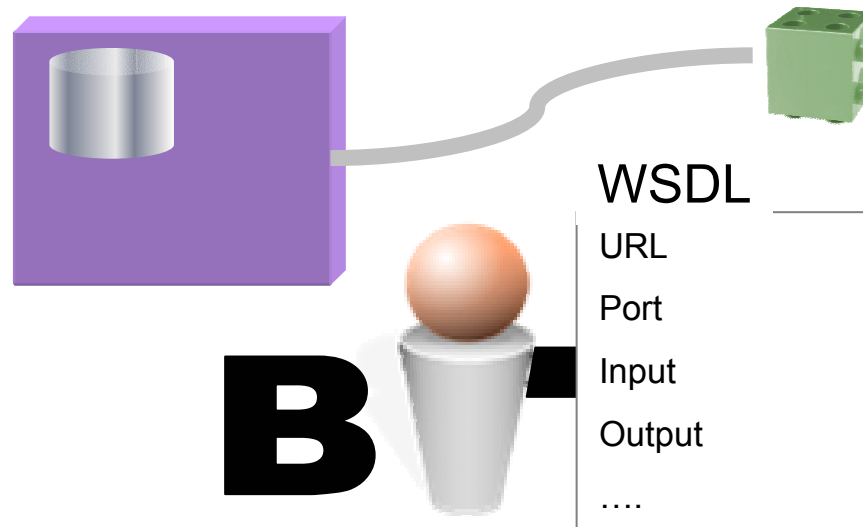
**Il encapsule le composant pour générer une Interface Web Service**

**Il produit un fichier WSDL**



# Qu'est ce qu'un Web Service ?

Université du Mainframe 2005



**B veut utiliser le composant applicatif exposé par A dans son application**

**Il récupère le fichier WSDL généré par A**

**Il génère à partir du WSDL le code d'appel au Web Service**

*IBM Software et IBM System & Technology Groups*

# Qu'est ce qu'un Web Service ?

Université du Mainframe 2005



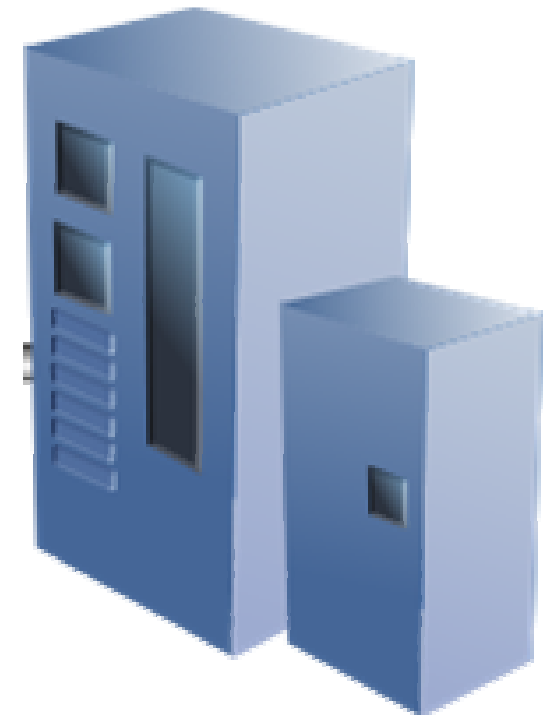
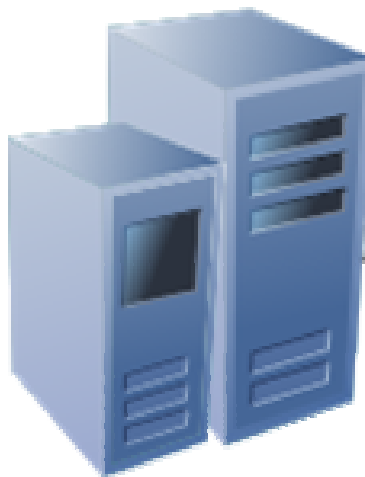
A l'exécution, l'application de B va générer l'envoi en http d'une requête au format XML, conforme au WSDL

Le composant de A va en retour envoyer une réponse au format XML, conforme au WSDL

Le standard SOAP spécifie ce mécanisme

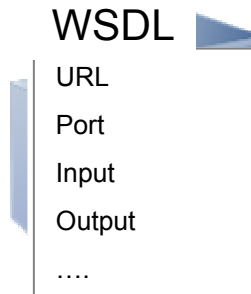
A déploie son composant

B déploie son application

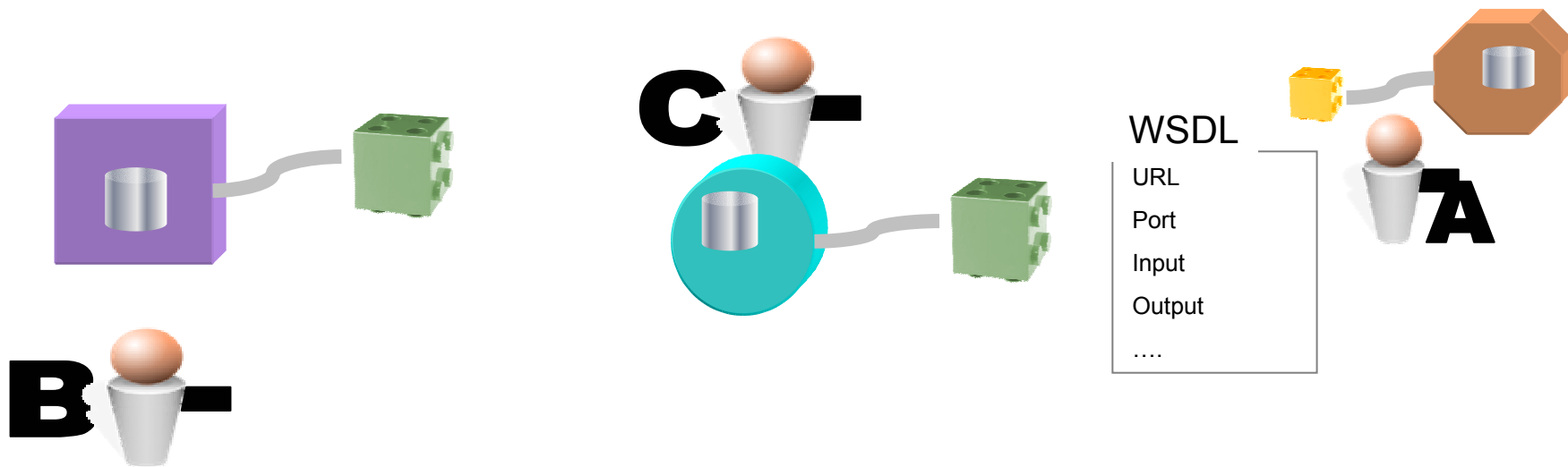


# L'annuaire de Service

## Université du Mainframe 2005

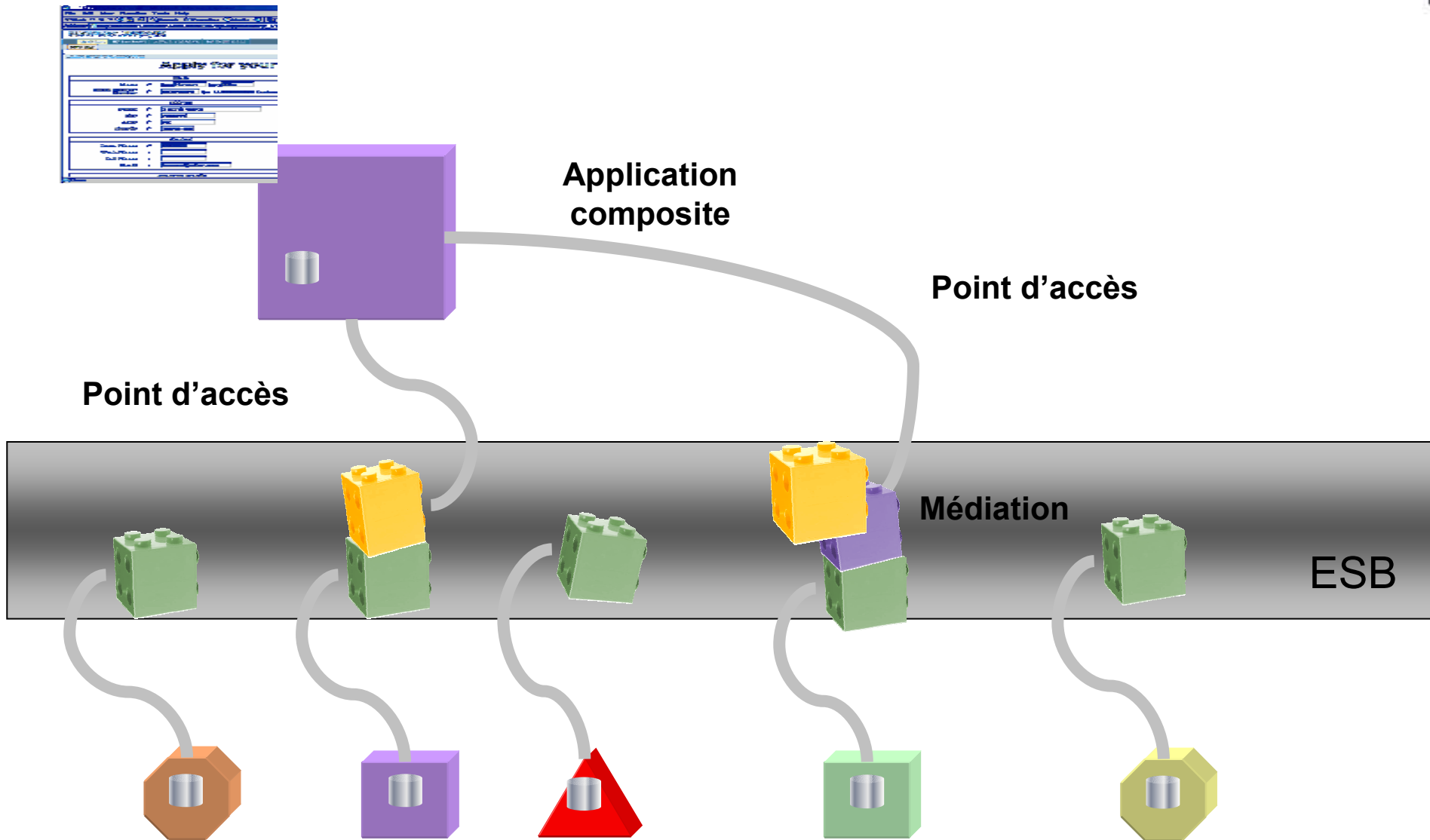


Annuaire de services

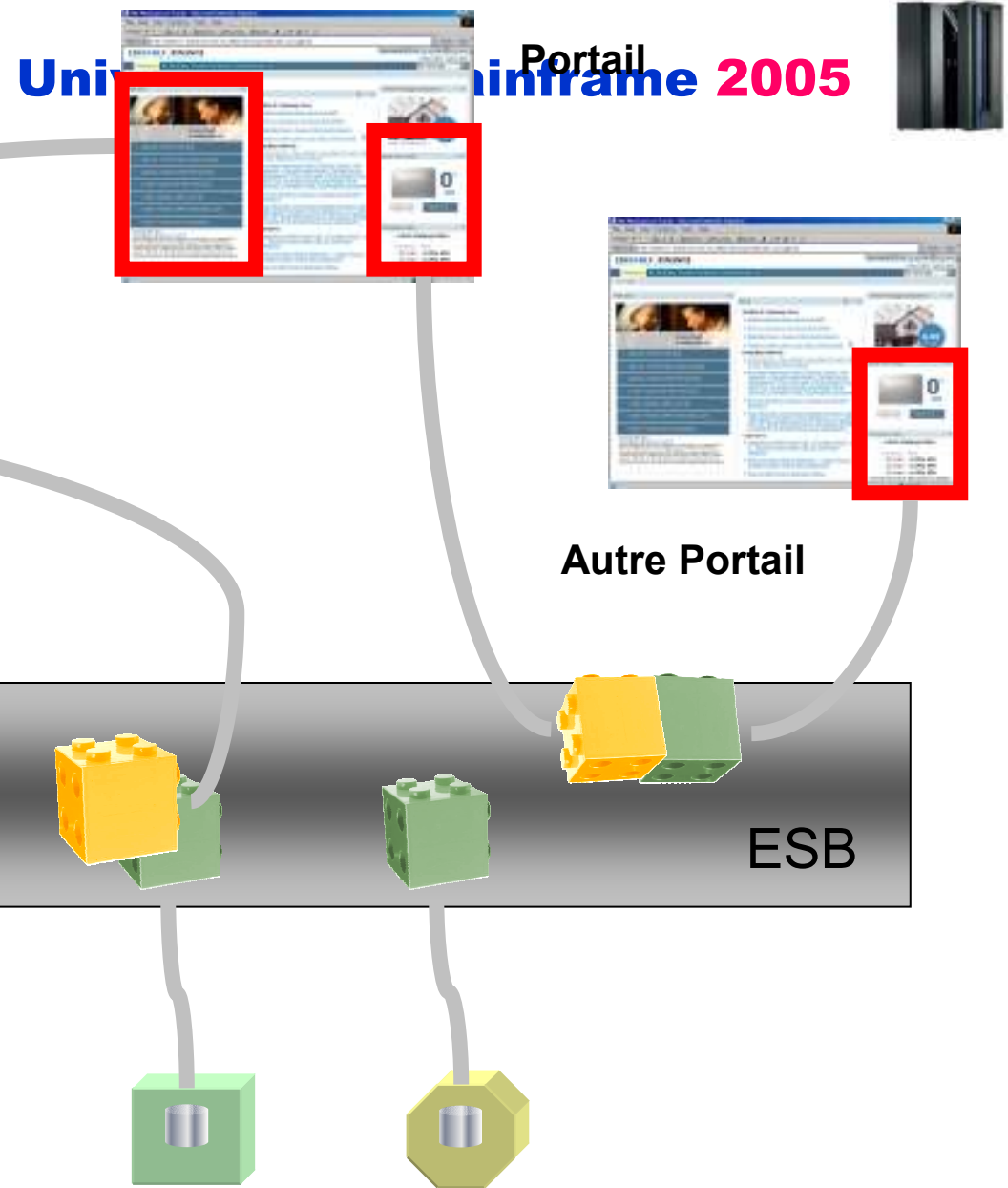


# L'ESB, un bus pour exposer et accéder les services

## Université du Mainframe 2005

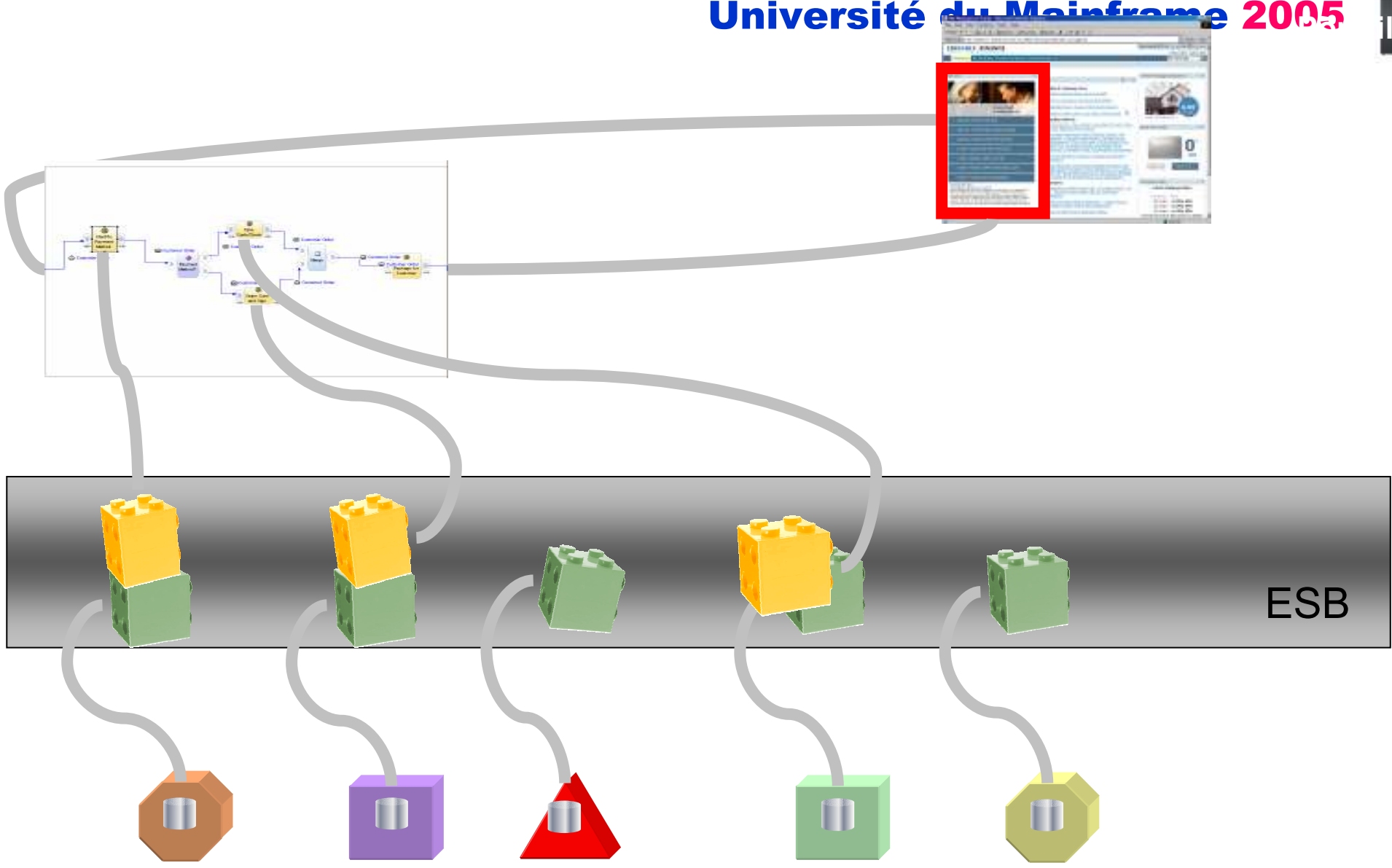


# SOA et Portail



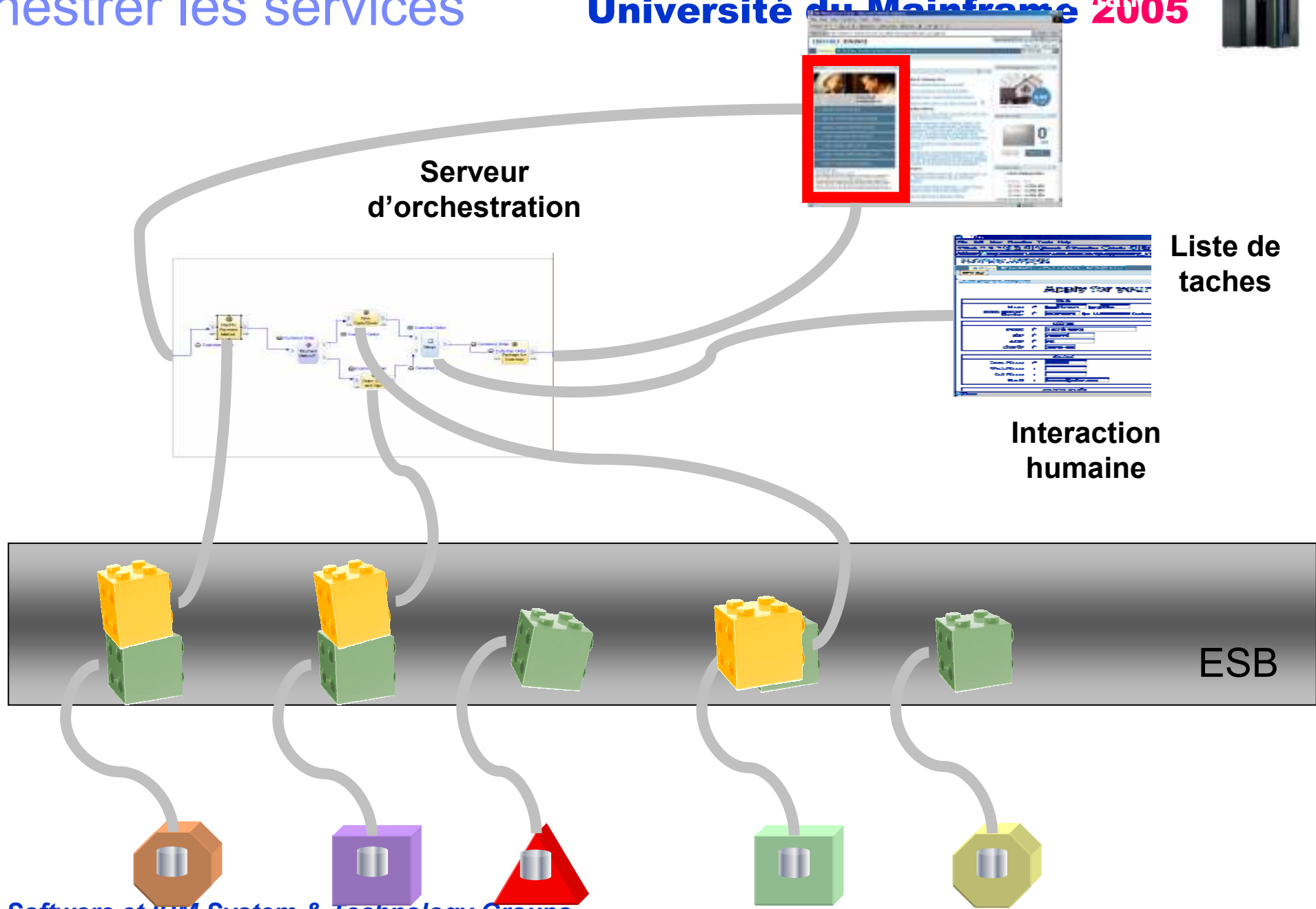
# Orchestrer les services

Université du Mainframe 2005



# Orchestrer les services

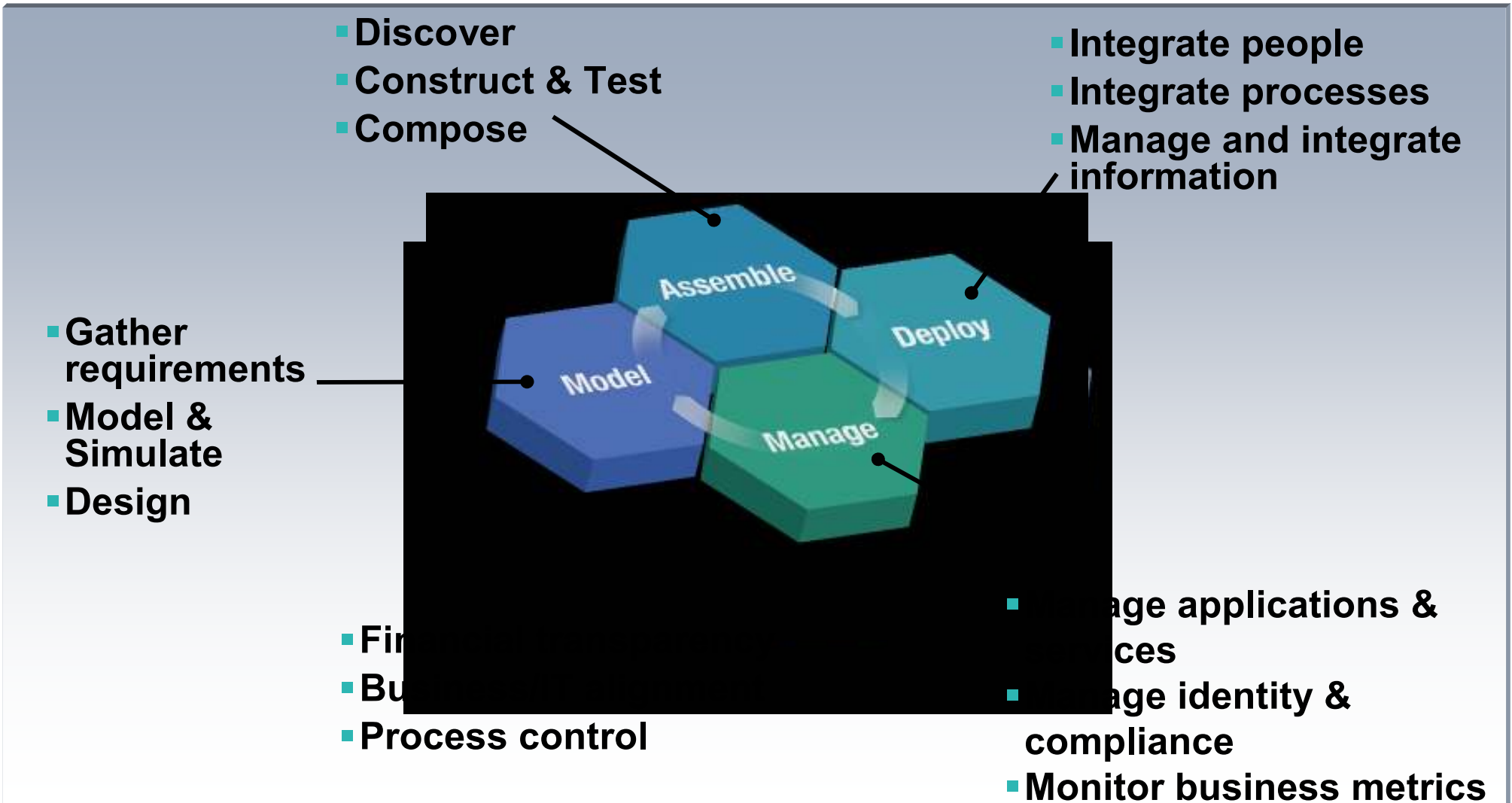
Université du Mainframe 2005



IBM Software et IBM System & Technology Groups

# Le cycle du SOA

Université du Mainframe 2005

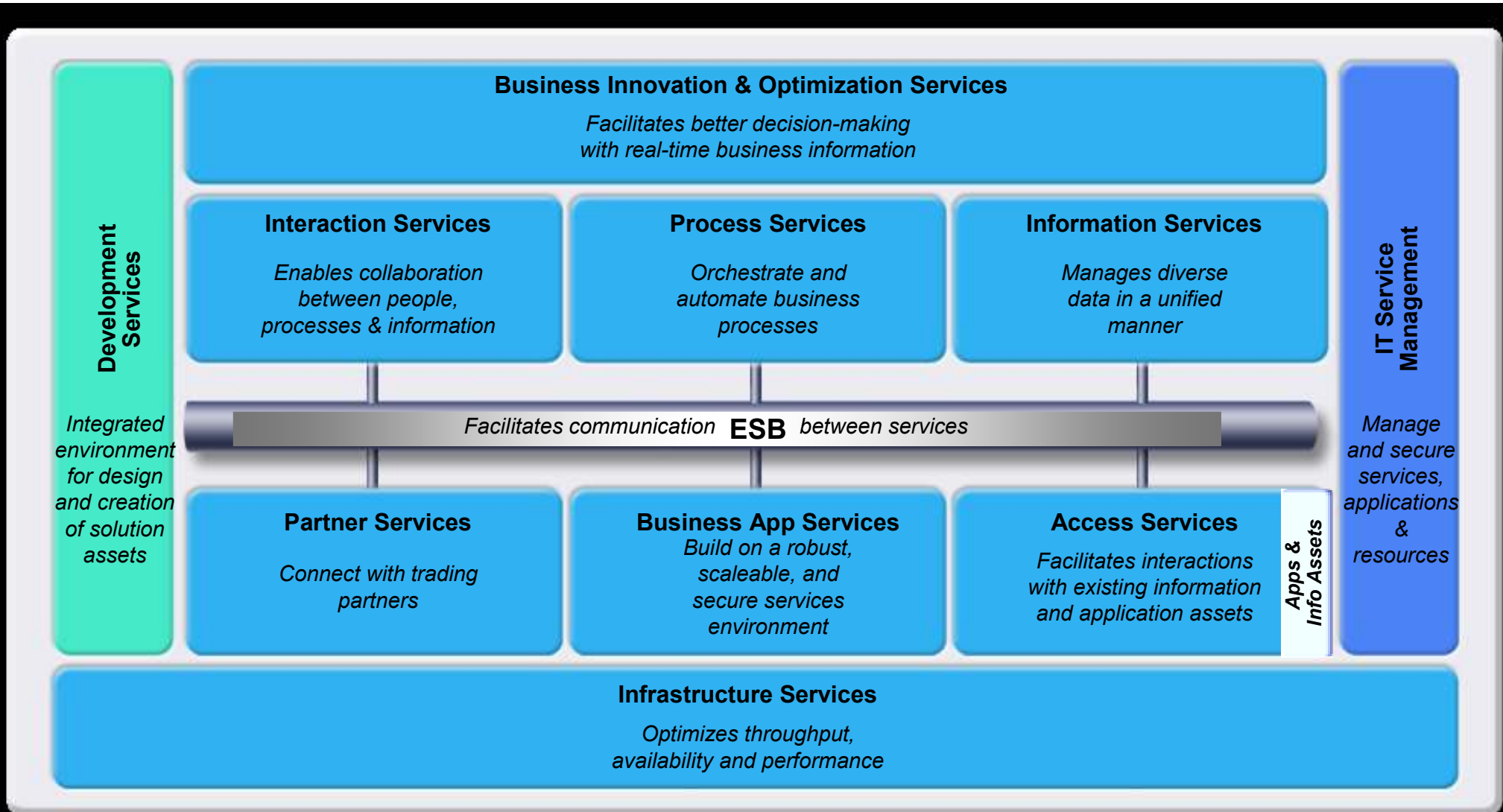


IBM Software et IBM System & Technology Groups



# Le modèle IBM d'architecture SOA

Université du Mainframe 2005



IBM Software et IBM System & Technology Groups