



Business Consulting Services

# Comment initialiser une démarche SOA

## *Placer l'approche SOA au cœur de la vie du Système d'Information*

Olivier Dennerly  
IT Architect – IBM certified  
BCS – Application Innovation Services

## Objectifs

---

### ■ Objectifs

- Rappeler la cible vers laquelle doit tendre le système d'information d'aujourd'hui
- Rappeler l'apport de l'orientation service pour cette cible
- Proposer les bonnes pratiques pour que les projets « quotidiens » et tactiques tendent vers cette cible
- Illustrer une démarche plus large et stratégique de transformation orientée services

### ■ Cette présentation se veut illustrative

### ■ Elle est fondée sur les pratiques actuelles et les projets actuels menés par IBM Business Consulting Services

## Agenda

---

- **La ligne d'horizon**
- **Cycle d'adoption – Principes et réalités**
- **Projets tactiques orientés services**
- **Projets classiques et orientation service**
- **Initiative stratégique : Principes d'une démarche**
- **Offres Business Consulting Services**



# Ligne d'horizon

## Les enjeux des systèmes d'information d'aujourd'hui

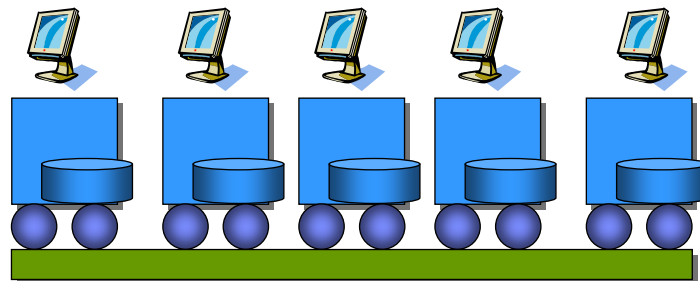
---

- **Être flexible et réactif aux changements de l'organisation et du métier**
  - Évolution de la configuration fonctions - applications du système d'information
  - Évolution des partenariats
  - Évolution des processus métier
  
- **Réduire les coûts marginaux d'évolution logicielle et matérielle liés à l'évolution du métier**
  - Les évolutions technologiques ne doivent pas rendre l'existant obsolète
  - La valeur métier de l'existant doit être réutilisable dans les nouveaux projets
  - Les nouveaux composants applicatifs doivent
    - S'intégrer sans impact sur les composants des autres domaines fonctionnels
    - Réutiliser les fonctions existantes
    - Apporter des fonctions pérennes qui pourront être réutilisées à leur tour

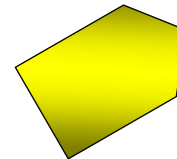
# L'urbanisme précédemment, l'orientation service aujourd'hui apportent la réponse par leurs concepts et leurs principes

## Urbanisme

Alignement fonction - application  
Découplage d'exécution  
Standardisation des échanges



**Coexistence des applications  
Mono entreprise**

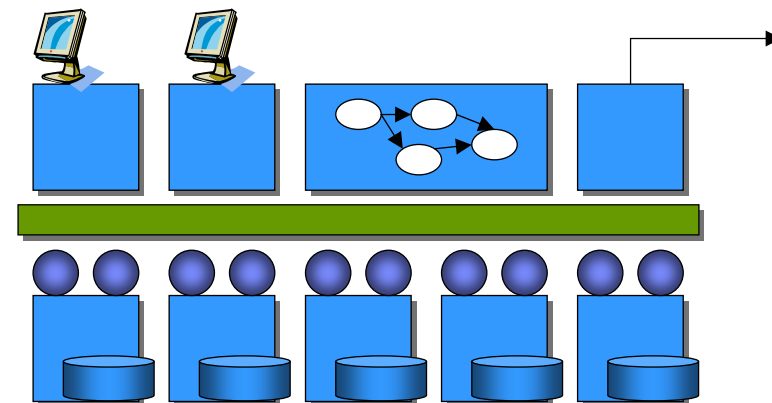


## SOA

Fonction - service - application  
Découplage de l'alignement  
Découplage de l'implémentation

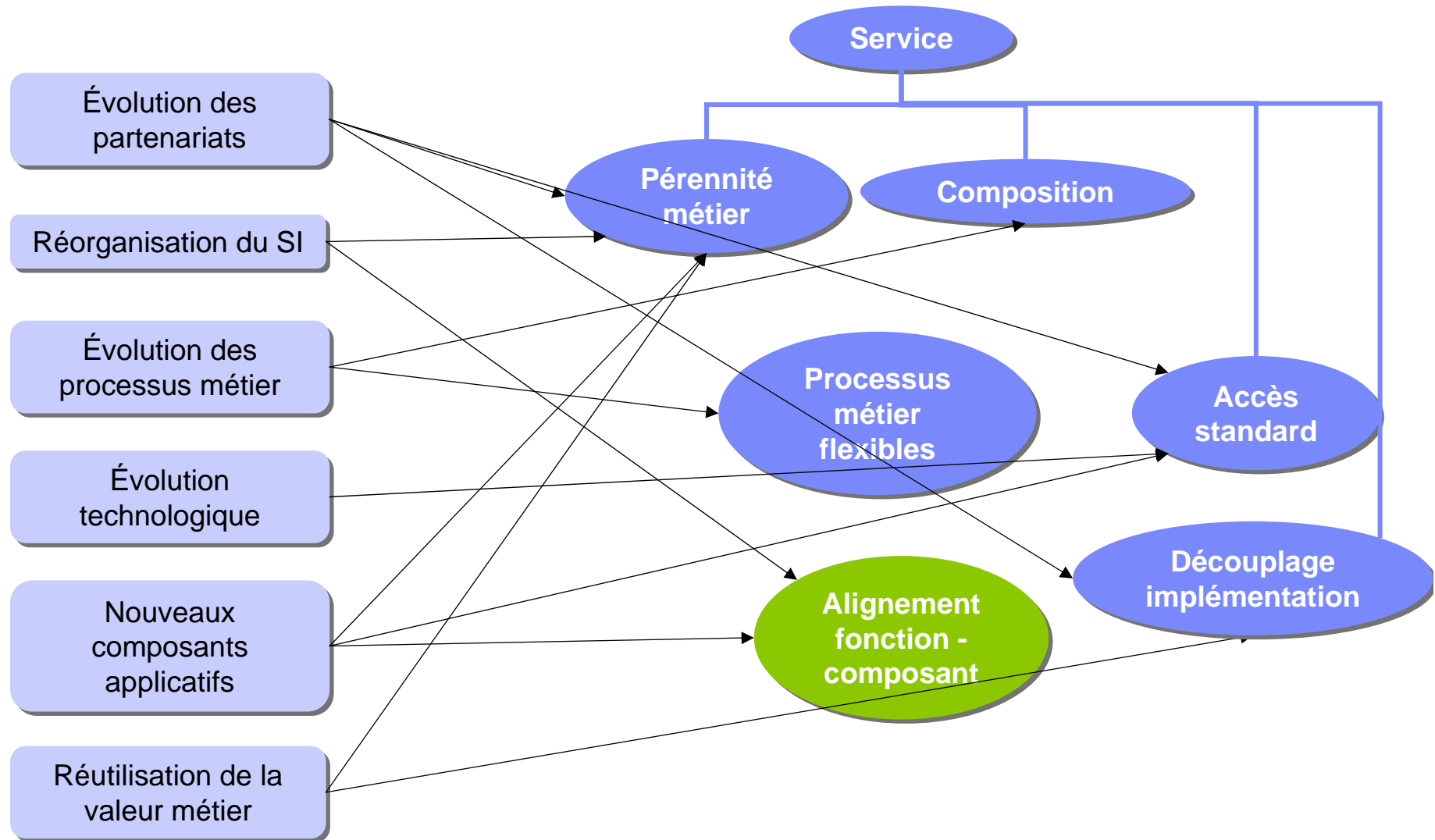
Nouvelles applications par agencement de services

Technologies d'échanges standardisées en particulier B2B



**Collaboration des applications  
Entreprise étendue**

## Les réponses apportées aux enjeux sont pertinentes



---

Cycle d'adoption  
Principes et  
réalités



## SOA permet d'allier approche tactique et stratégique

---

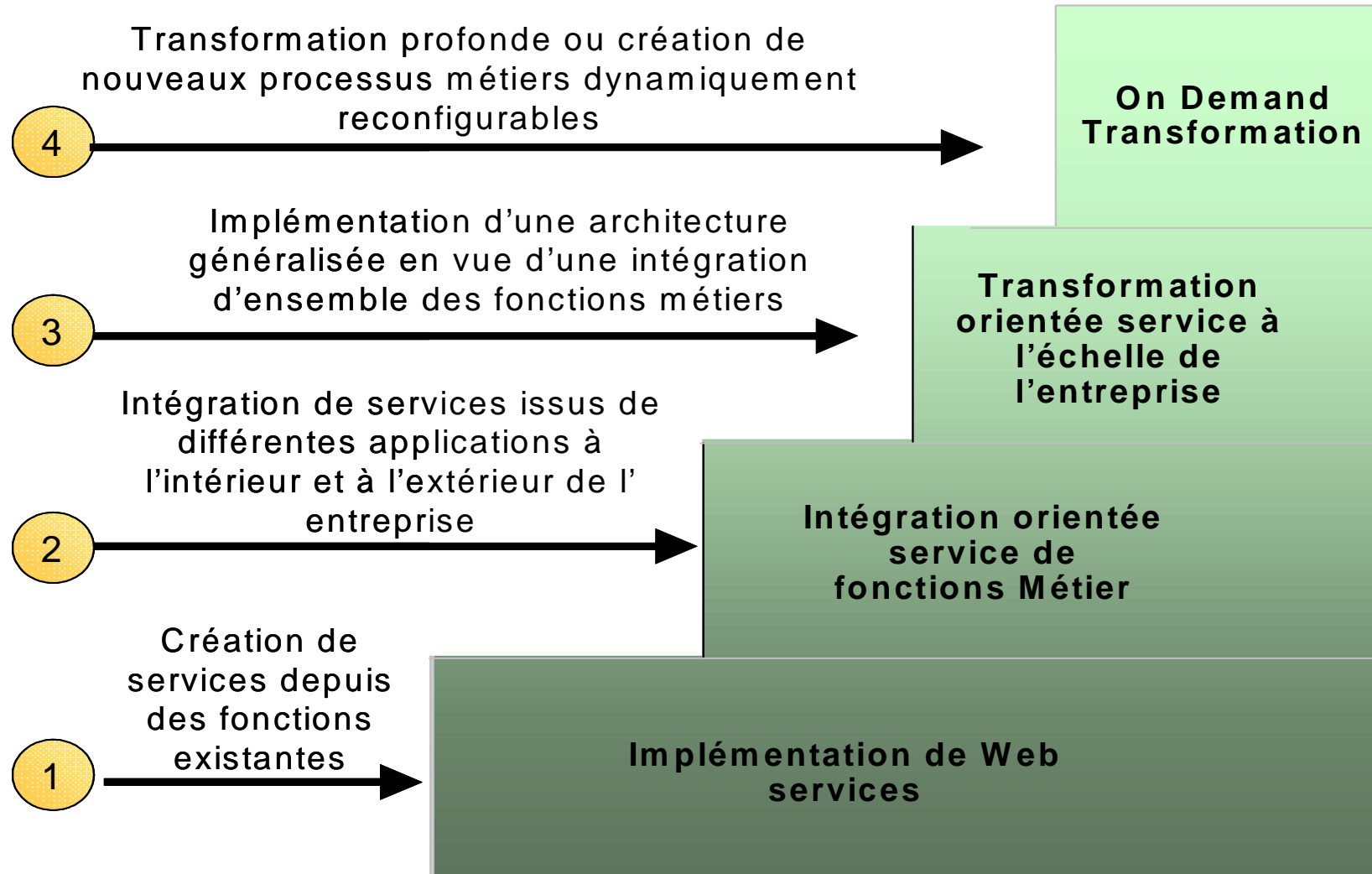
- **L'expérience de l'urbanisation montre les limites des approches globales**
  - Différence de temps propres entre la démarche et la vie réelle du SI
  - Loi de l'urgence des évolutions et de la solution disponible
    - Acquisition de composants nouveaux sans coordination d'ensemble
    - Intégration tactique 1-N
  - Des principes trop théoriques qui cèdent devant les besoins propres à chaque application (performance, criticité, types d'utilisateurs)
  - Difficulté à définir un ROI à si grande échelle
  - Immaturité des technologies

**Peu de systèmes d'informations sont allés plus loin que le stade de description**

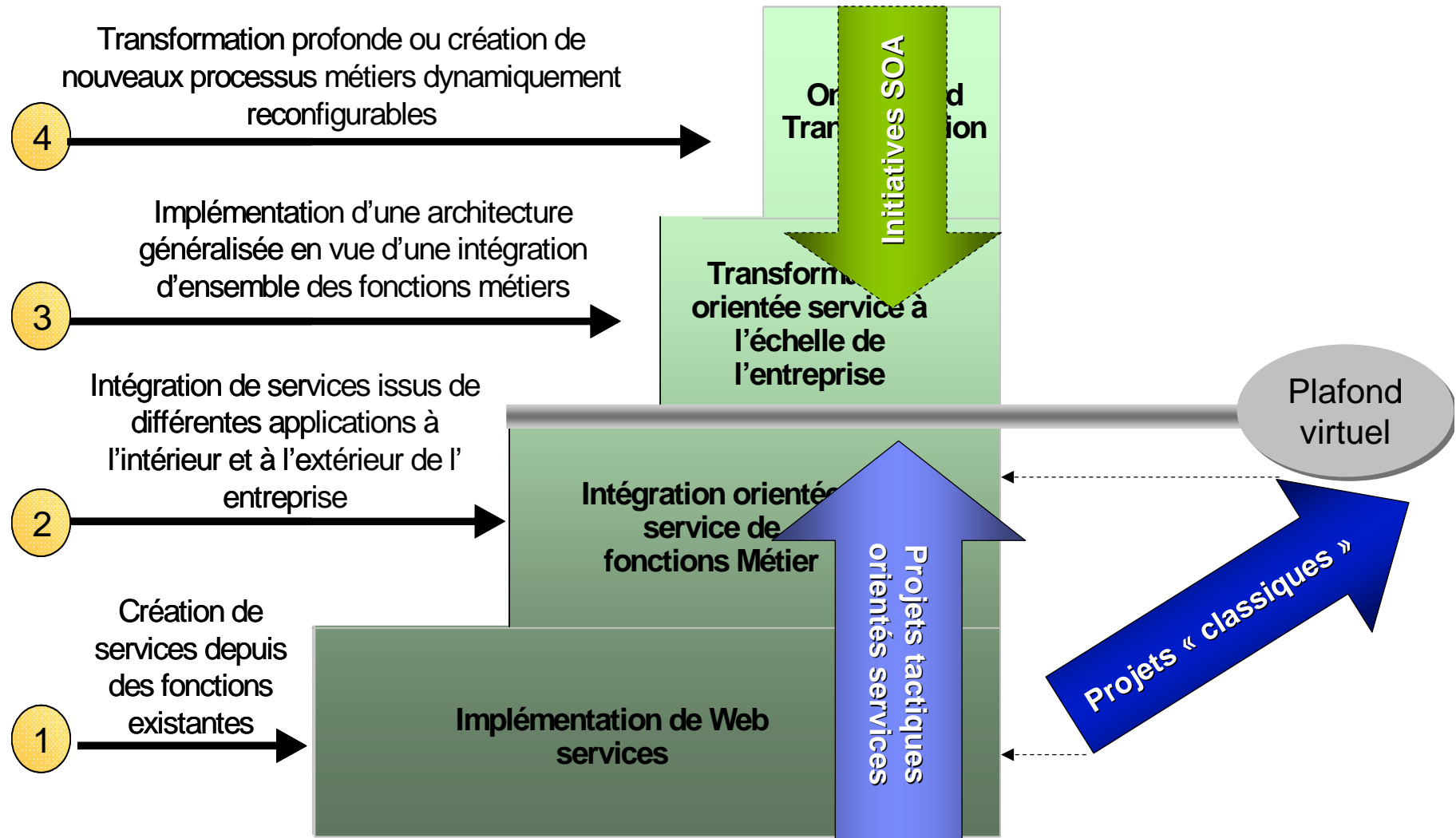
- **Dans le contexte SOA où en est-on ?**
  - Les concepts sont intégrés dans les technologies et les solutions (ERP en particulier)
  - Des projets sont spécifiquement portés par le concept
  - Le paradoxe entre la vision globale et les contingences du court terme demeure
  - Cependant, le concept facilite la flexibilité d'implémentation : pérennité et réutilisation

**SOA permet de penser stratégique et d'agir tactique**

## Cycle d'adoption SOA de principe



## Cycle d'adoption SOA –chemins qui se dessinent aujourd'hui



## Enjeux et principes de la maîtrise d'une démarche SOA

- Faire en sorte que le Système d'Information progresse vers un système urbanisé et conçu selon une orientation services
- Faire en sorte que toute l'énergie mise dans son évolution fournisse des éléments pérennes

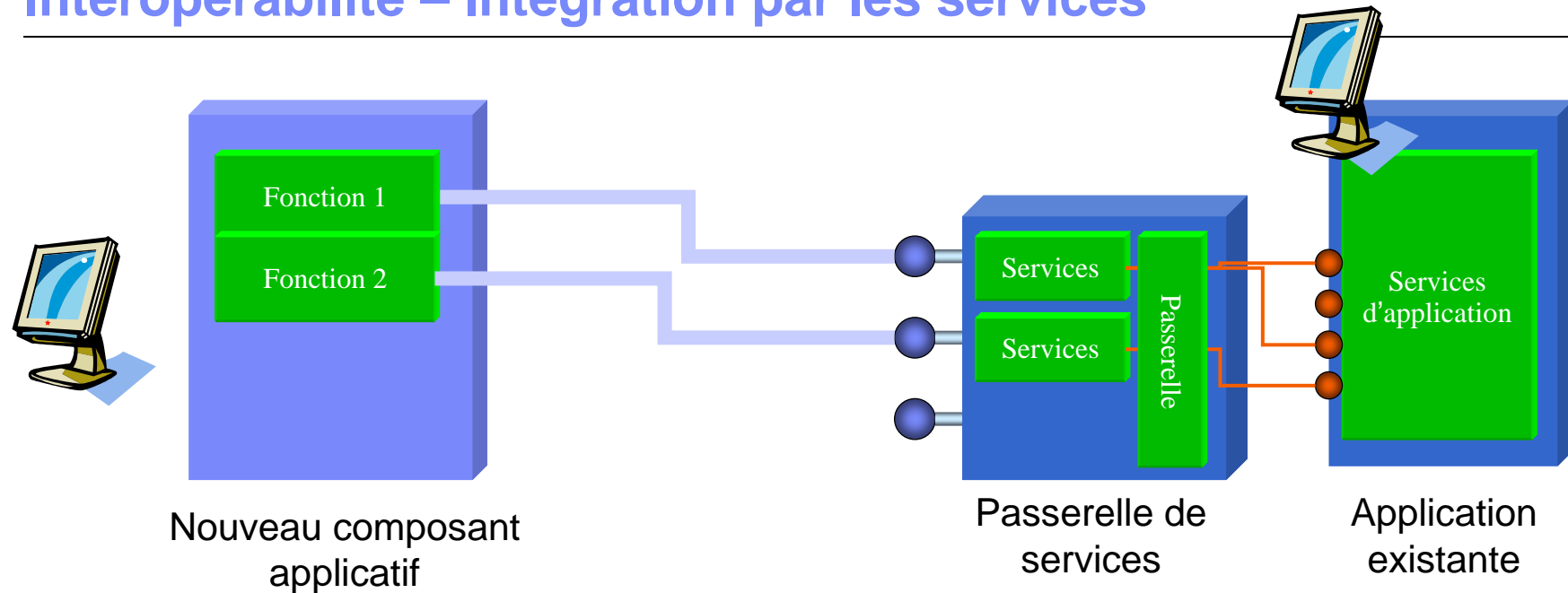
- Considérer que chaque projet est une **opportunité**
- Rechercher et mettre en œuvre des **opportunités** que la conception orientée services justifie par un **ROI immédiat ou une évolution incontournable du SI**
- Mettre en place un cadre de **gouvernance** trans-projets joignant métier, architecture et technologie

- **Réflexion proposée autour d'une typologie de 3 projets**
- **Gouvernance et opportunités**
- **Illustration de démarche méthodologique**

---

**Projets tactiques  
orientés services**

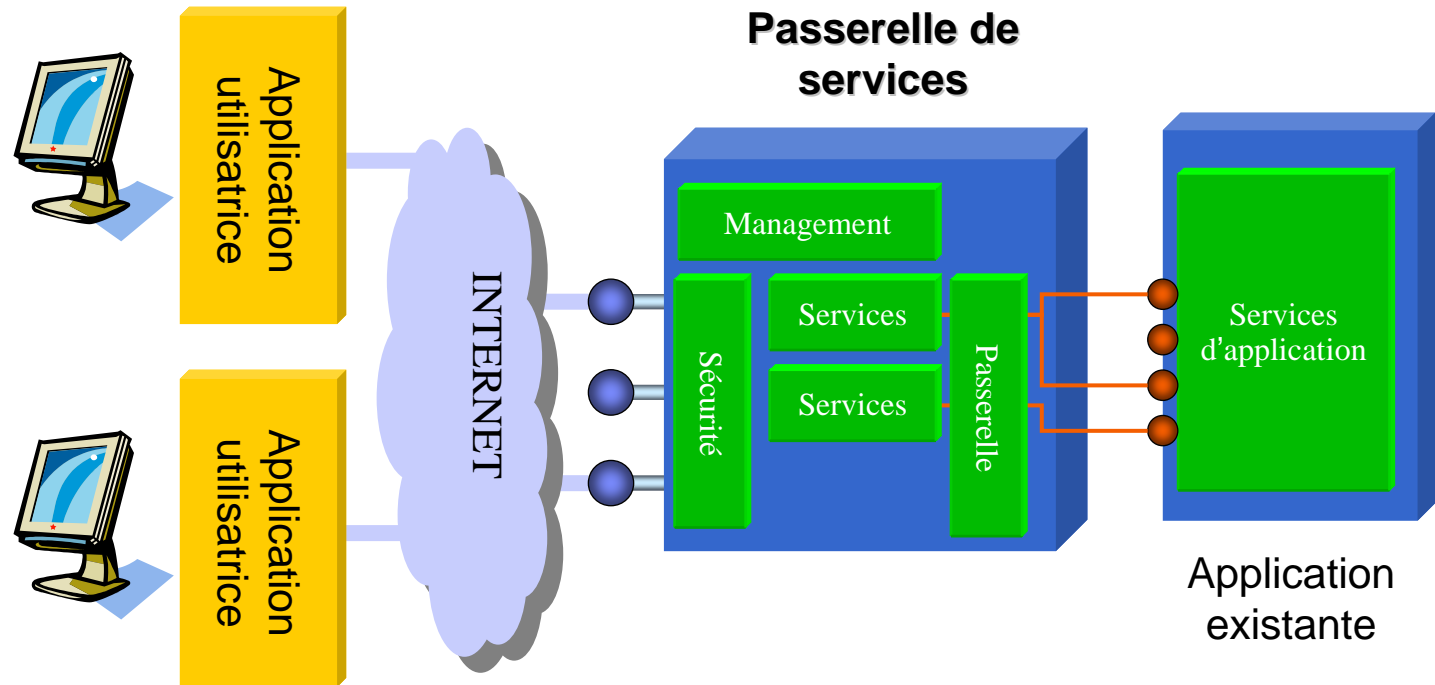
## Interopérabilité – Intégration par les services



### Ce qui pousse à une approche orientée services

- Support standard de la connexion par services du nouveau composant applicatif  
Intégration à son propre modèle de traitement  
Pas connecteur spécifique nécessaire
- **Intégration par les services**  
Pas de synchronisation de données  
Pas d'intrusion dans les fonctions internes des partenaires.

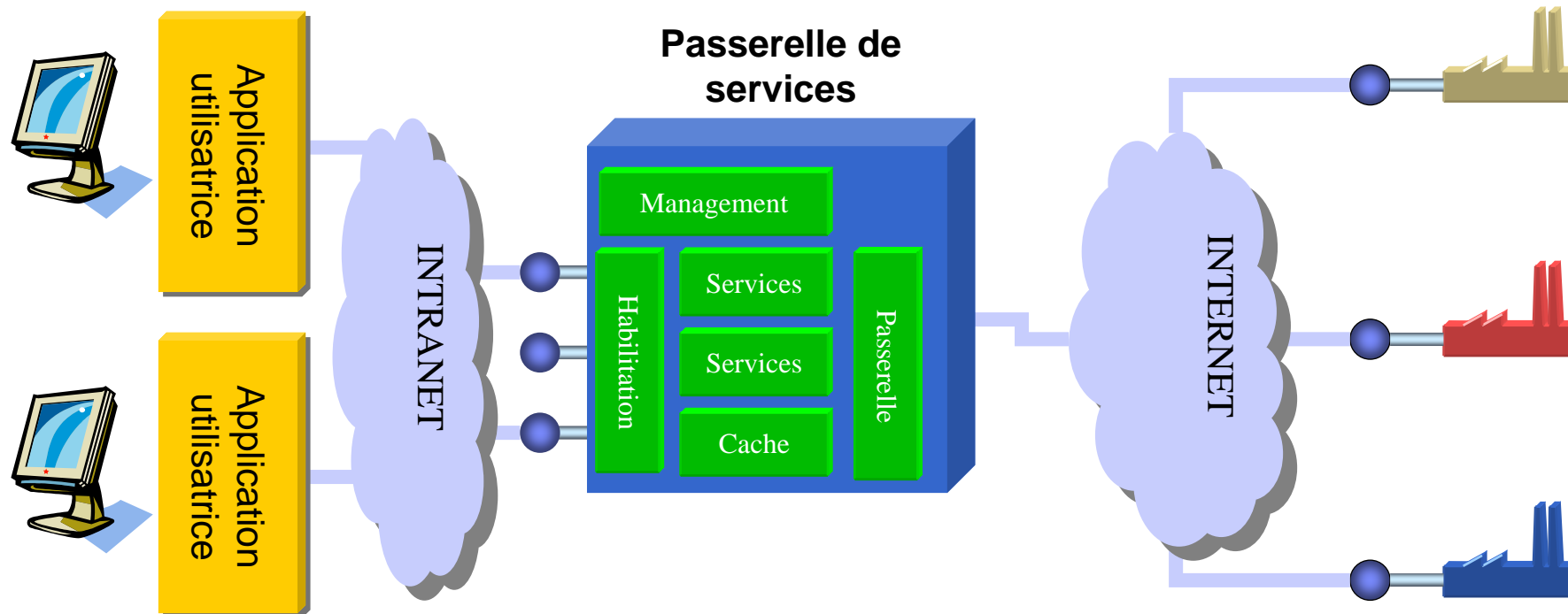
## Ouverture de services vers l'extérieur



### Ce qui pousse à une approche orientée services

- L'interopérabilité interentreprises impose une technologie de type Web Services
- L'isolation de l'implémentation permet de faire évoluer les applications qui rendent les services

## Plate-forme de centralisation d'accès à des services externes

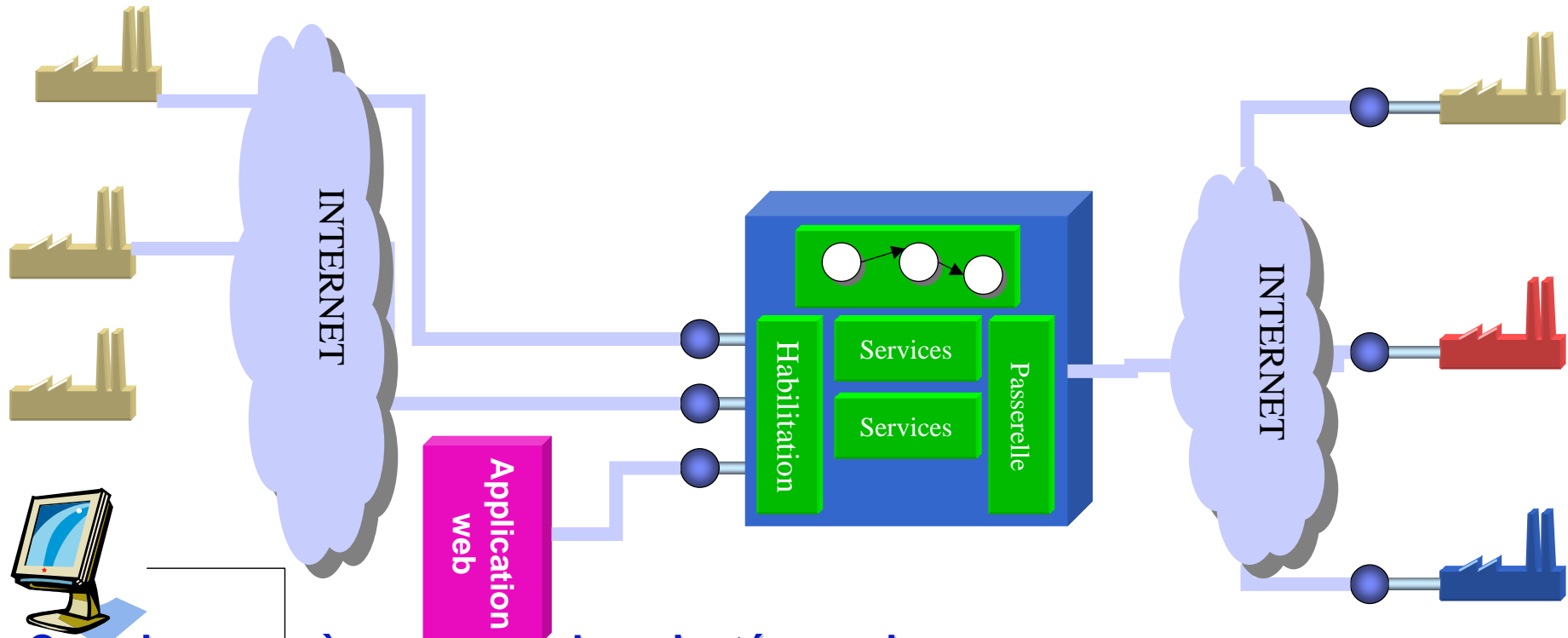


### Ce qui pousse à une approche orientée services

- L'interopérabilité interentreprises impose une technologie de type Web Services
- Indépendance par rapport aux fournisseurs
- Composant unique pour l'entreprise. Supprime les liaisons point à point
- Sémantique des services en ligne avec le métier interne
- Centralisation de fonctions d'administration : cache, habilitation, sécurité...



## Plate-forme d'interaction entre systèmes d'informations



### Ce qui pousse à une approche orientée services

- L'interopérabilité interentreprises impose une technologie de type Web Services
- Indépendance par rapport aux fournisseurs
- Orchestration de services par des processus automatisés
- Découplage de l'implémentation
  - Pas d'intrusivité dans le système fournisseur
  - Liberté technologique du système client

## Tâches de gouvernance et opportunités

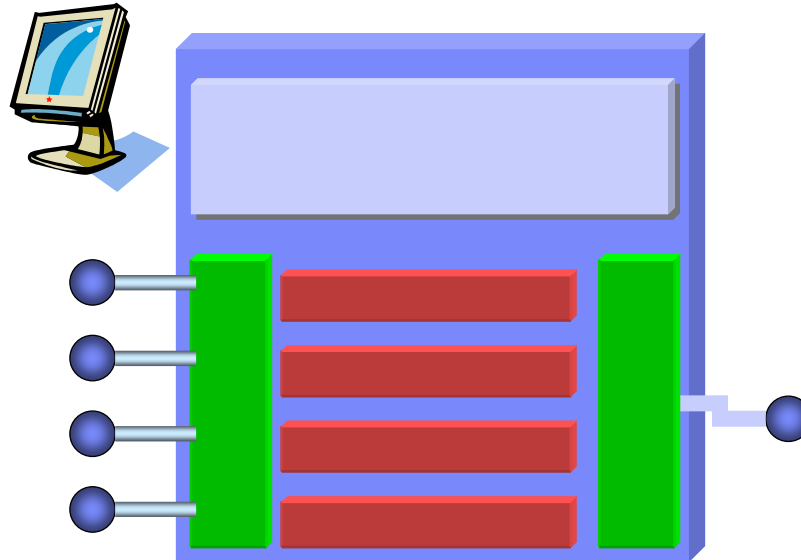
---

- Des projets tirés par la technologie Web Services
- **Tâches de gouvernance**
  - Pertinence de la granularité et la pérennité des services
  - Pérennité des standards technologiques
- **Opportunités**
  - Choisir une infrastructure évolutive sur laquelle capitaliser
    - Gateway B2B d'entreprise
    - Plate-forme d'exécution, de management, d'orchestration et de gestion des services
  - Explorer une solution généralisable pour exposer des services à partir des applications existantes
    - Technologie
    - Démarche
    - Évaluation du potentiel métier et qualité de service du parc applicatif concerné
  - Mettre en œuvre des techniques de management des services (cycle de vie, versions, facturation)

# Projets classiques

## Mise en œuvre d'un nouveau composant applicatif type ERP

---

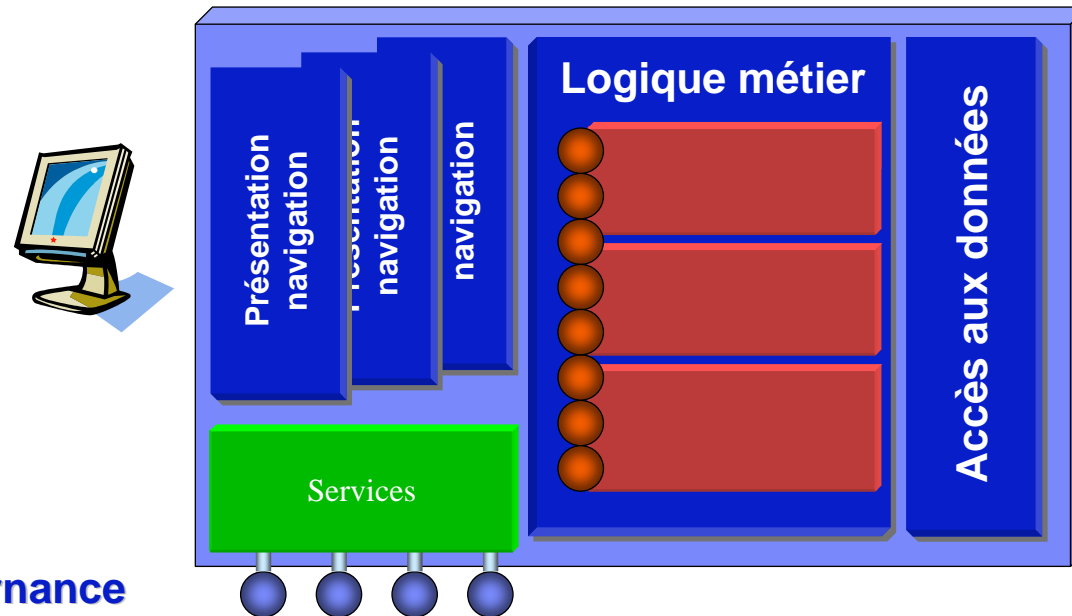


**L'offre ERP prend en compte les concepts et les technologies SOA**

### **Tâches de gouvernance**

- Évaluer les nouvelles fonctions dans une optique d'alignement
- Définir les services candidats que le composant peut porter
- Valider les capacités technologiques de la solution

## Développer un nouveau composant applicatif



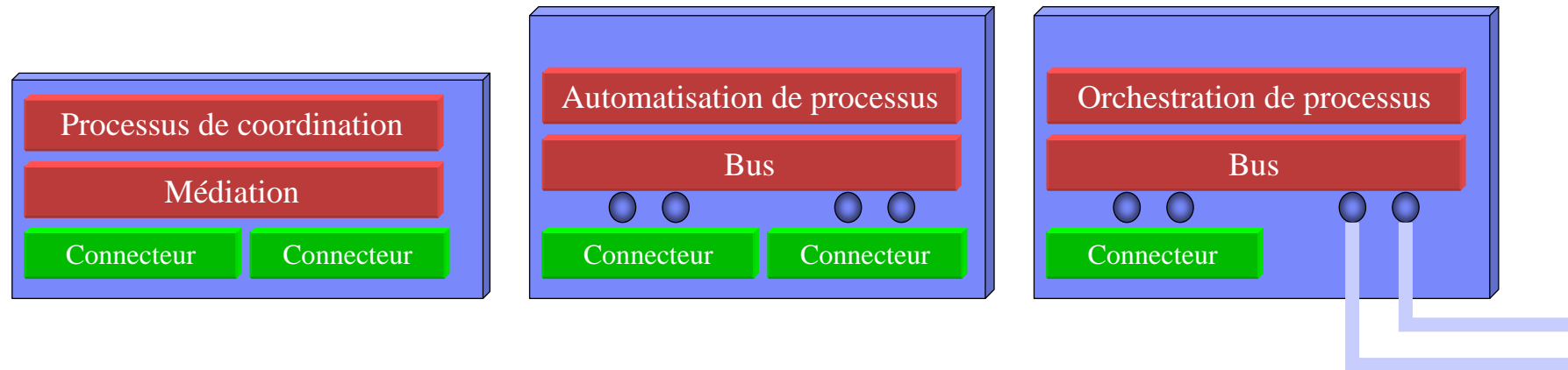
### Tâches de gouvernance

- Évaluer les nouvelles fonctions dans une optique d'alignement
- Définir les services candidats que le composant peut porter
- **Identifier les fonctions qui peuvent s'appuyer sur des services externes existants**
- **Valider la capacité de l'architecture de la solution à exposer ses services**
- Veiller à la capacité technologique de l'infrastructure à exposer des services

### Opportunités

- Bien comprendre le lien entre service applicatifs et service métier
- Définition des normes d'architecture standard
- Choix de l'infrastructure d'une plate-forme d'hébergement des nouvelles applications

## Intégration d'applications par un EAI



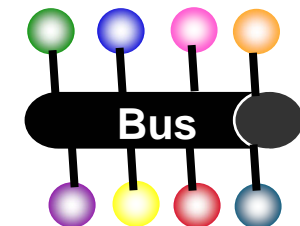
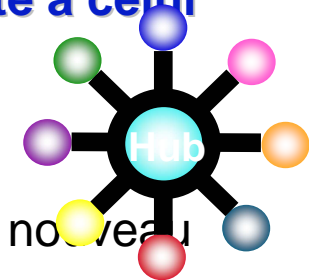
**L'offre EAI accompagne l'évolution du paradigme Hub-connectivité à celui de Bus / Orchestration**

### Tâches de gouvernance

- Capacité technologique de la plate-forme choisie pour évoluer vers le nouveau paradigme
- Évaluer les possibilités d'intégration par les services
- Valider la pérennité des technologies de connexion

### Opportunités

- Choix d'une plate-forme d'intégration et d'orchestration de services
- Mettre en œuvre le concept d'ESB



---



Les initiatives  
SOA

## De l'approche tactique aux initiatives globales

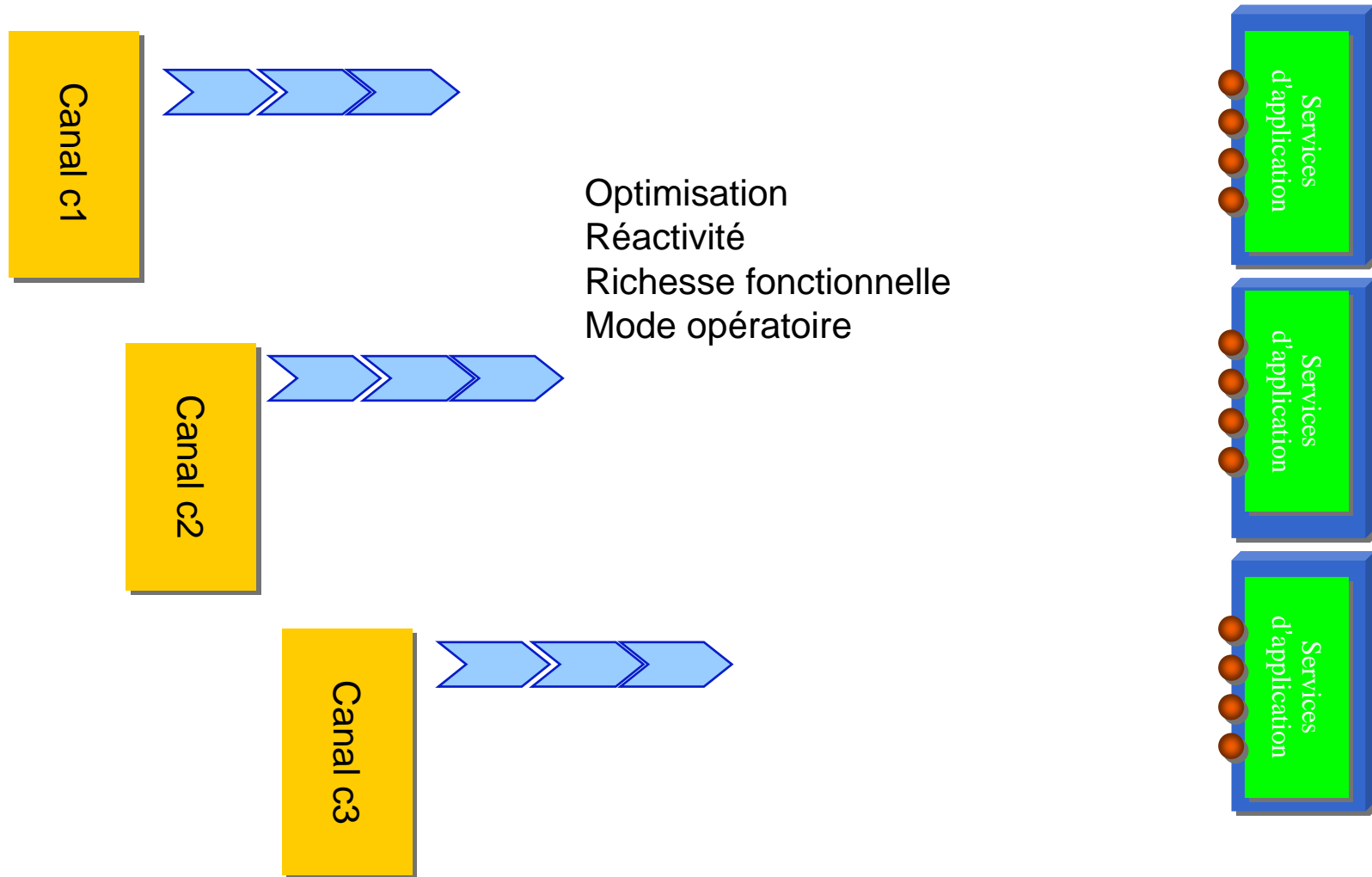
---

- **Une approche tactique limite les bénéfices qu'en tire le SI**
  
- **Des initiatives SOA de bout en bout sont possibles pour tirer pleinement parti des avantages de l'approche**
  - **Optimisation ciblée de processus justifiée par le ROI**
  - **Accompagnement de la transformation d'un large pan du SI**
    - Découplage Producteur - Distributeurs**
  - **Infrastructure ESB**
  
- **Pour mener ces initiatives, IBM Business Consulting Services a développé une démarche concrète et pragmatique**

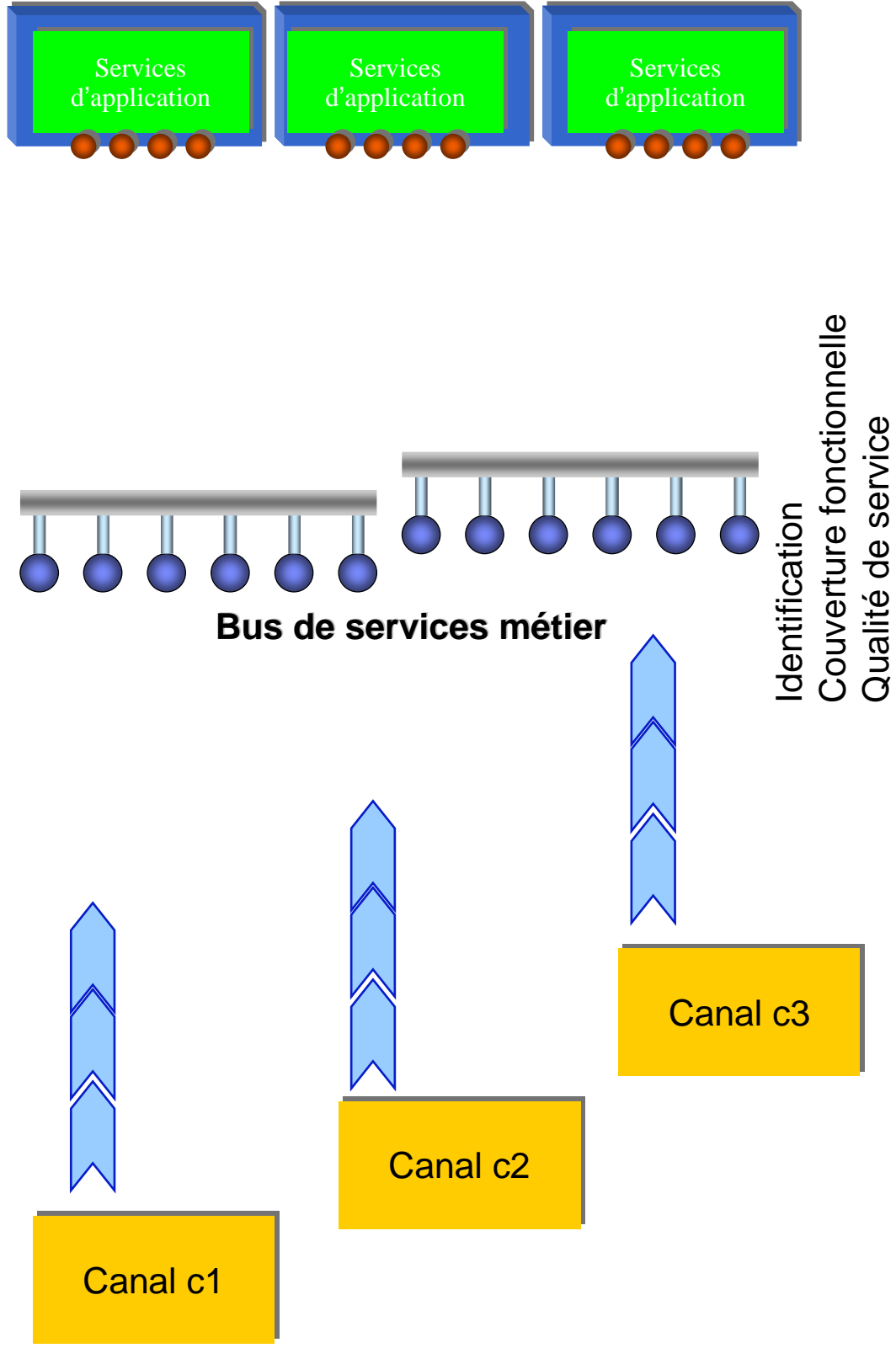


## Démarche illustrée

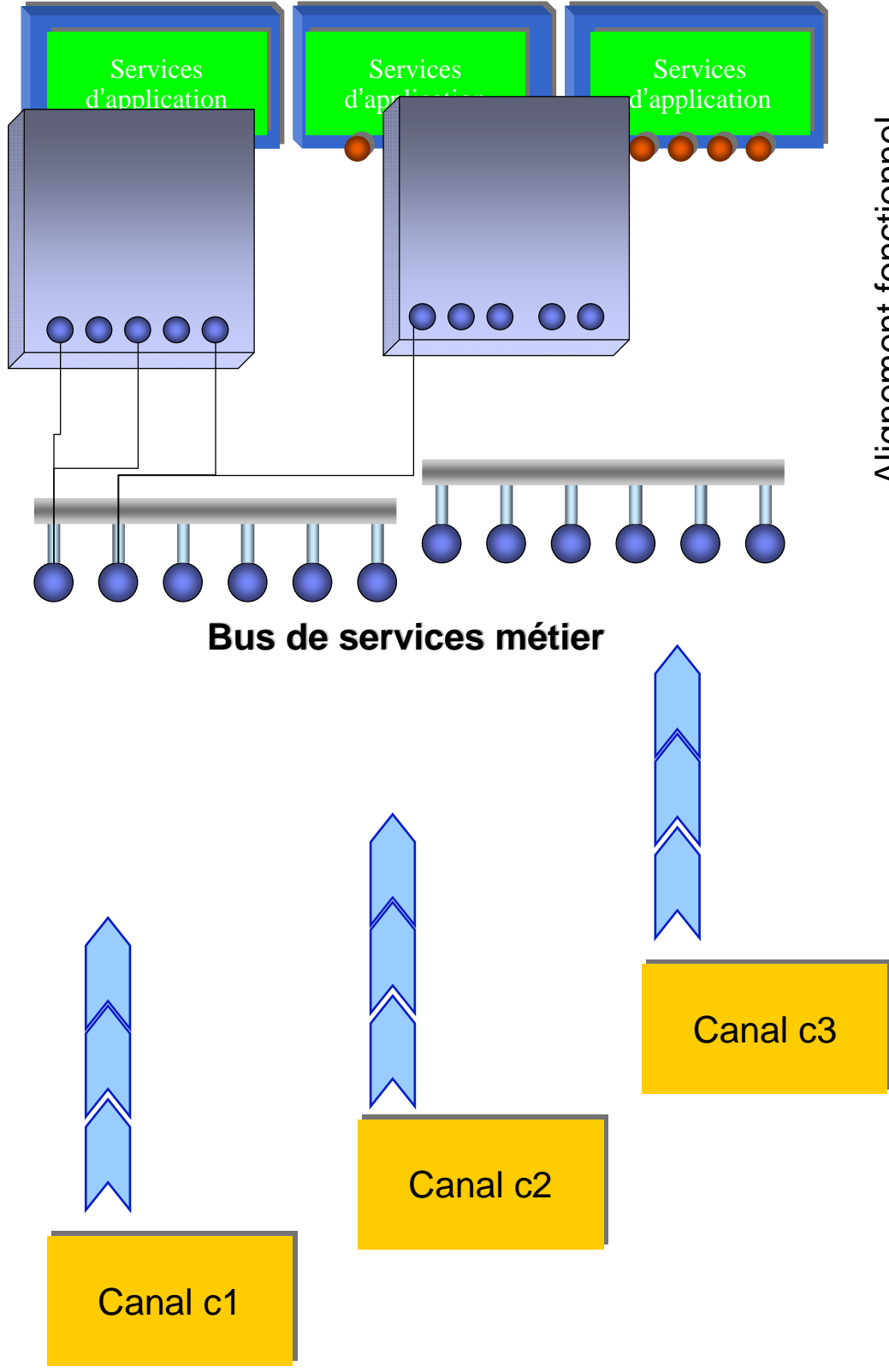
### 1- Définir les objectifs stratégiques portés par les processus



## Démarche illustrée 2- Identification des services candidats



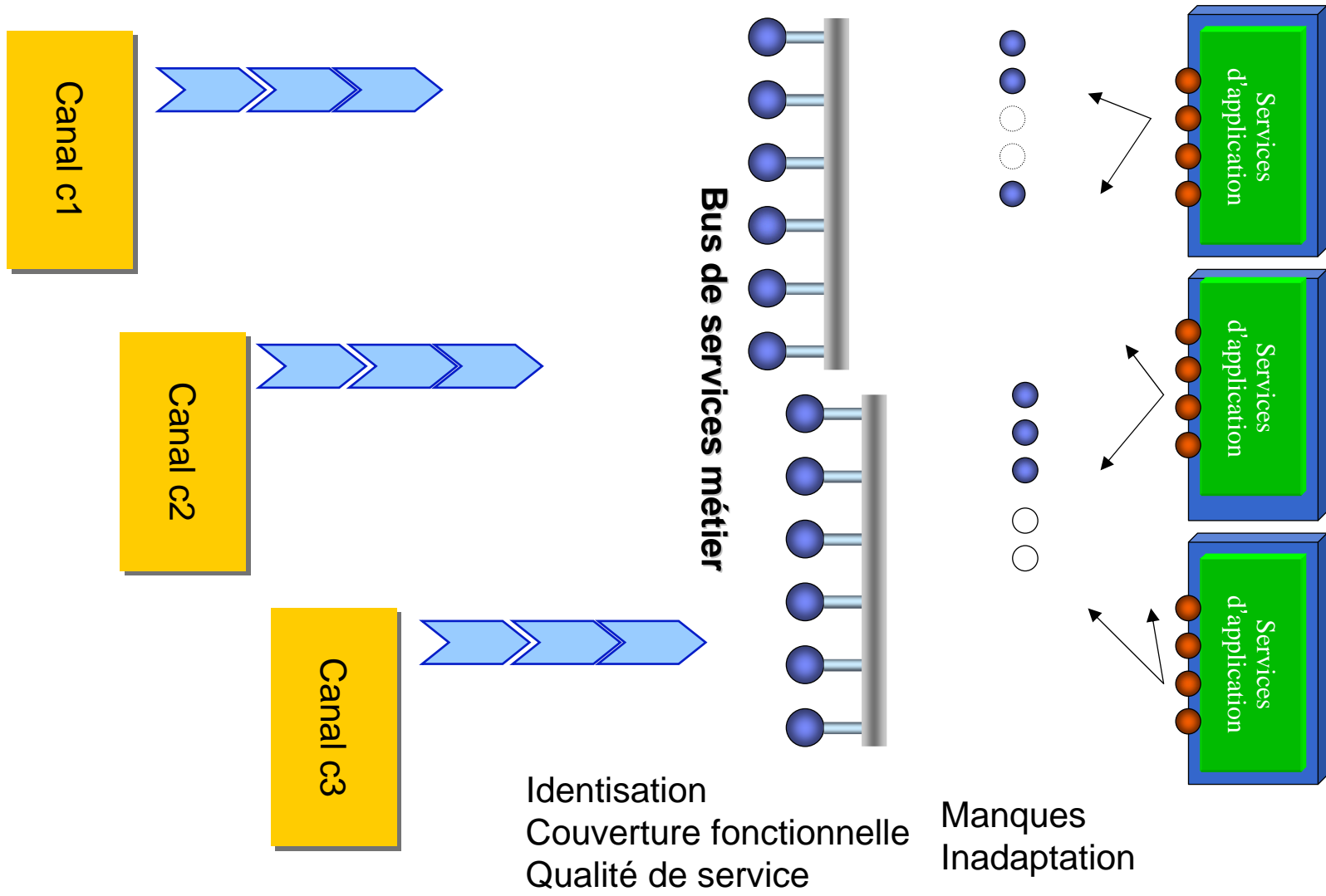
### Démarche illustrée 3- Conception des composants virtuels



Alignement fonctionnel  
Services d'implémentation

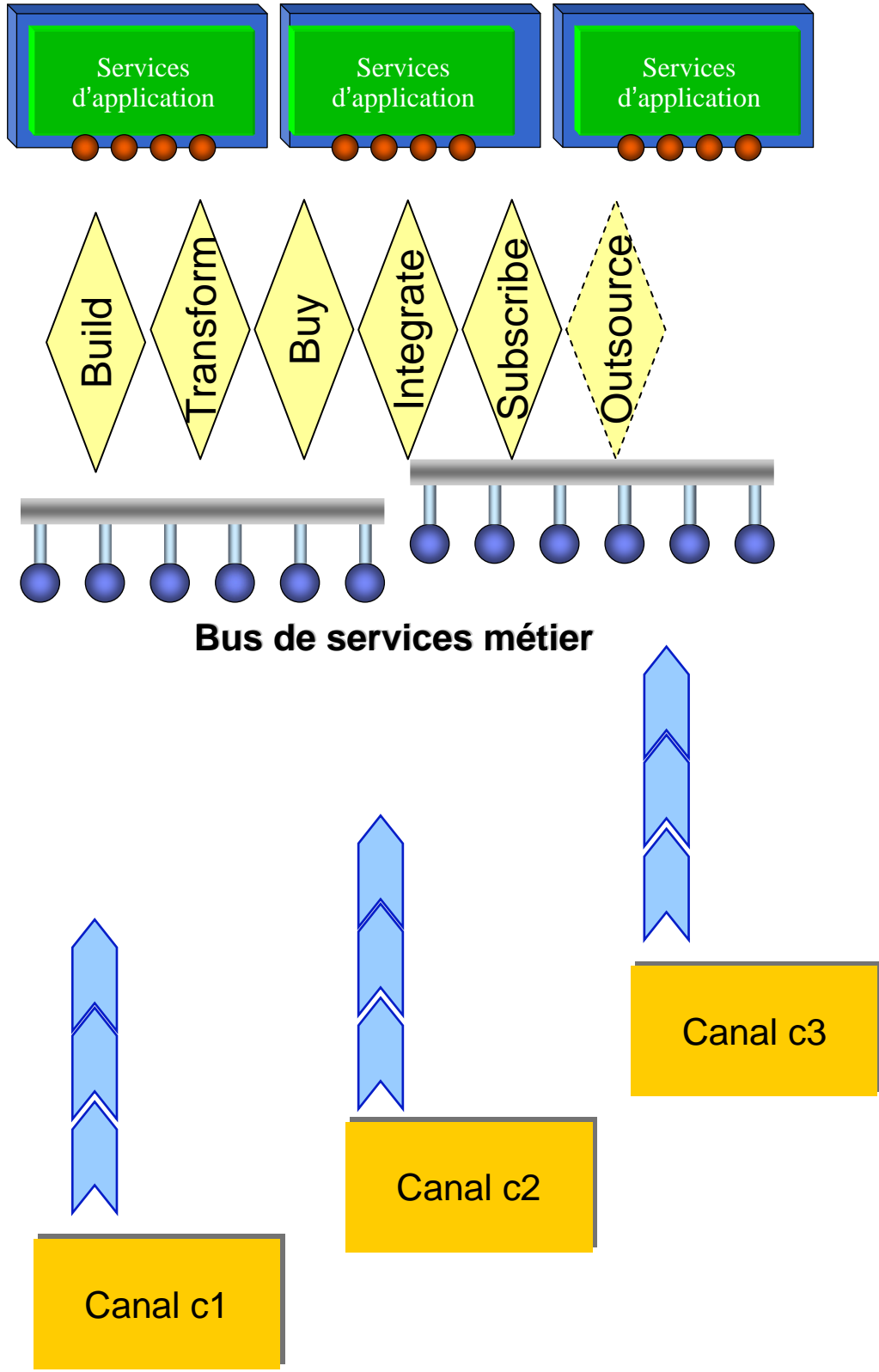
# Démarche illustrée

## 4- Analyse de l'existant



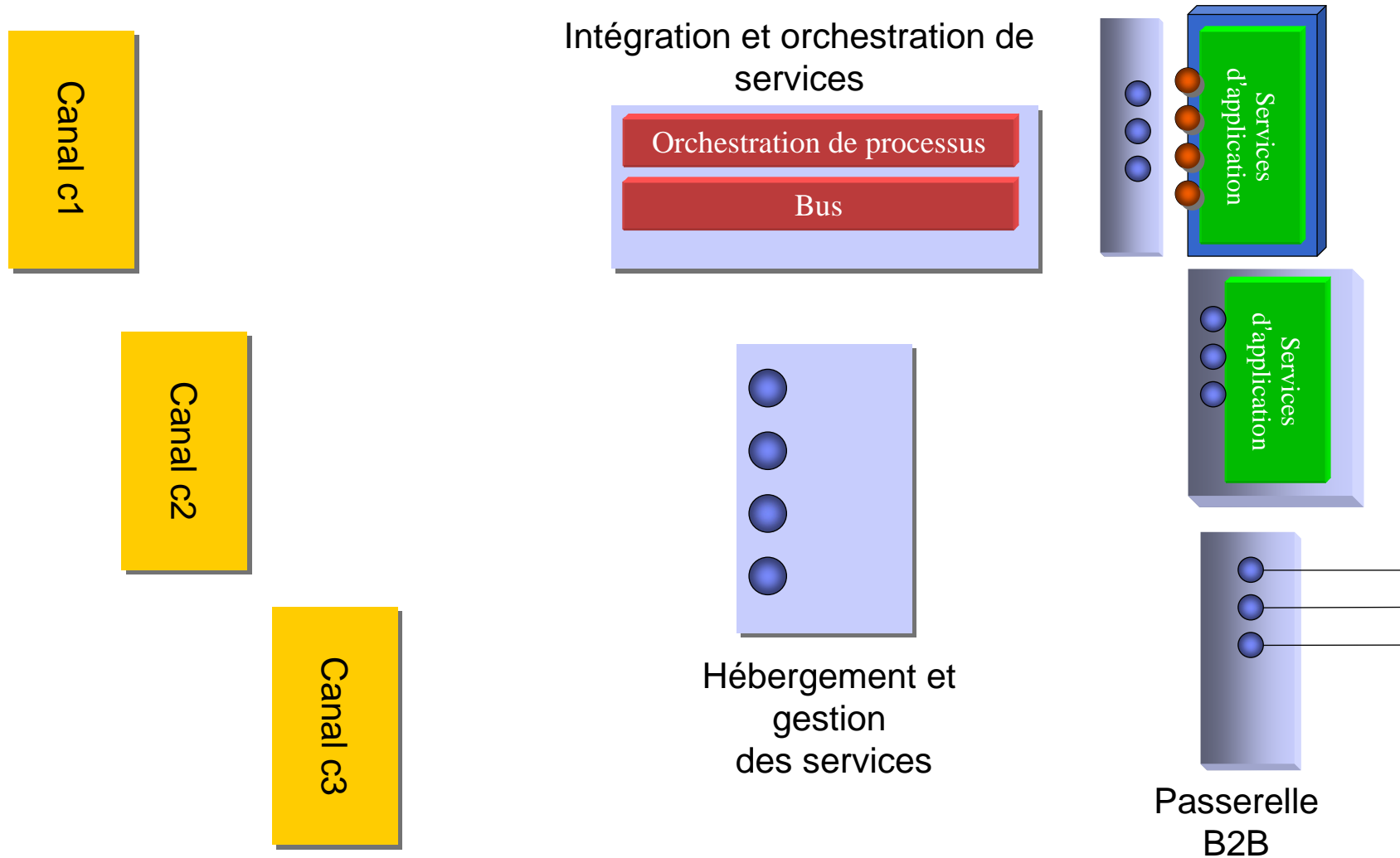
# Démarche illustrée

## 5- Décision d'implémentation



# Démarche illustrée

## 6- Infrastructure et management



---

Offers business  
consulting  
services

## Les offres SOA IBM Business Consulting Services 1/2

---

**Transformation du SI orientée service** : optimisation ciblée de processus métier par une transformation orientée service de composants du SI.

Elle s'appuie en particulier sur :

- **Service Oriented Modelling and Architecture (SOMA)**, méthodologie complète d'approche combinée top-down et bottom up
- **Component Business Modelling (CBM)**, démarche de cartographie fonctionnelle du SI en composants métier pour identifier les optimisations critiques

**Assessment et Planning SOA et Web Services** : permet de faire le point sur les options relatives à l'orientation service mises en œuvre dans le SI et de définir la stratégie technologique



## Les offres SOA IBM Business Consulting Services 2/2

---

**Legacy Transformation** consolide tout les savoir-faire de modernisation des applications legacy en vue d'offrir des services

**Infrastructure de Bus de Services d'entreprise** : Spécification fonctionnelle et définition d'architecture pour la mise en œuvre d'une infrastructure de type ESB dans un contexte de généralisation de l'approche orientée services du SI

**Web Services Management** : mettre en place une infrastructure globale et des processus permettant l'administration des services de manière cohérente et unifiée

## Questions...

---

**Bon appétit**

---



Buffer

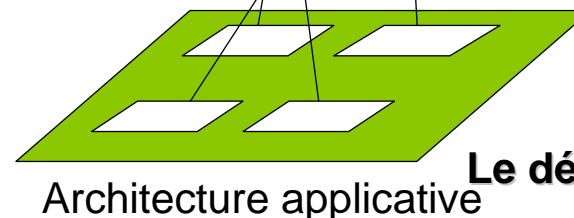
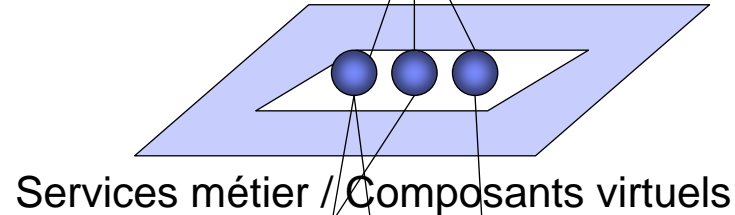
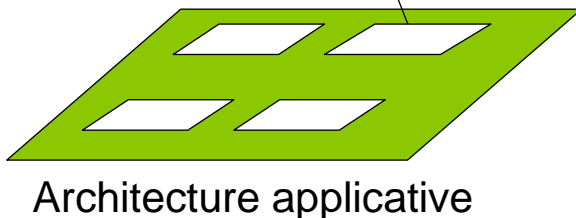
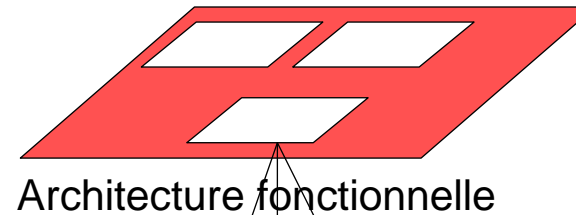
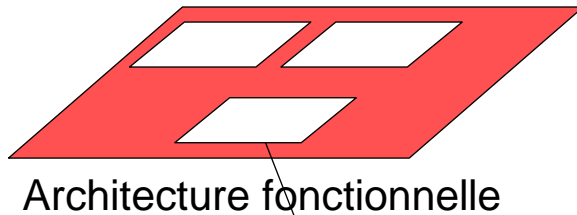
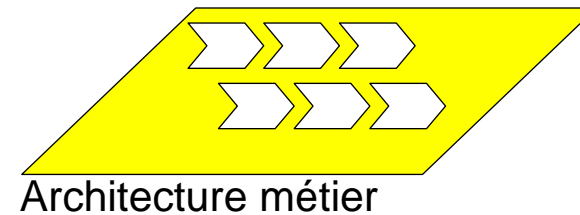
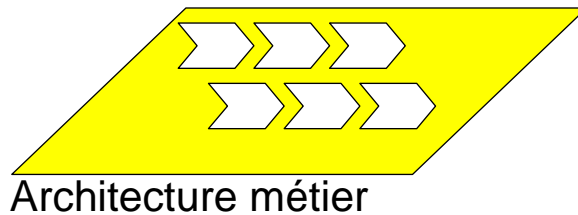
## La ligne d'horizon

---



- A tout processus métier correspond une collection de services métier disponibles. La complétude est totale.
- Les services sont cohérents et pérennes.
- Les applications offertes aux différents utilisateurs sont offertes par composition de ces services.
- Il existe un système d'automatisation de processus, décrits de manière externe, et activant automatiquement des services
- Les frontières des composants applicatifs qui fournissent ces services sont cohérentes avec les domaines fonctionnels concernés. Ils peuvent être internes ou externes à l'entreprise.
- Les composants propose une qualité de service cohérente avec les besoins métier.
- Les interactions entre composants, synchrones ou asynchrones, utilisent les services et passent par un bus commun standard
- Un système de gestion des services est opérationnel

# L'alignement fonction – application : un héritage de l'urbanisme dont SOA permet de s'affranchir, mais qu'il faut préserver



**Principe : Un bloc fonctionnel (traitements et données) est hébergé en totalité par un bloc applicatif**

**Le découplage apporté par SOA permet une urbanisation virtuelle qui n'est pas pérenne**

## Les réponses apportées aux enjeux sont pertinentes

---

- **Évolution des partenariats**
  - Les services ne changent pas en cas de changement de partenaires
- **Réorganisation du système d'information**
  - L'alignement et l'urbanisme permettent de comparer les couvertures applicatives.
  - Les services de ne changent pas lorsque les composants qui les implémentent sont reconfigurés.
- **Évolution des processus métier**
  - Les processus métier sont reconfigurés avec des outils flexibles. L'utilisation des services est réorchestrée.
- **Les évolutions technologiques ne doivent pas rendre l'existant obsolète**
  - L'implémentation technique des nouveaux composants respecte les standards d'interface. Les anciens composants ne sont pas impactés.
- **Les nouveaux composants applicatifs s'intègrent sans impact sur les composants existants**
  - Les nouveaux composants respectent les standard d'interface. Ils utilisent les services des composants existants
- **La valeur métier de l'existant doit être réutilisée**
  - L'encapsulation sous forme de services \$\$\$