

Business Consulting Services

Comment initialiser une démarche SOA

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

Olivier Dennery
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

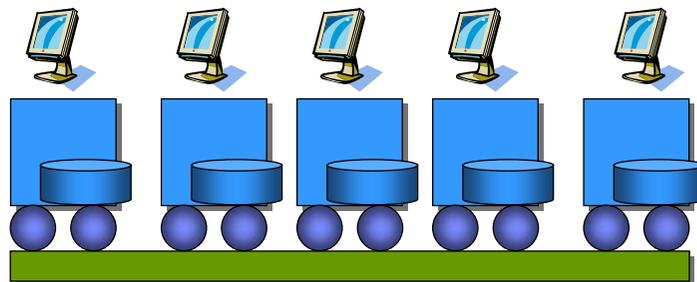
- **Être flexible et réactif aux changements de l'organisation et du métier**
 - Évolution de la configuration fonctions - applications du système d'information
 - Évolution des partenariats
 - Évolution des processus métier

- **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

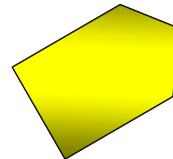
L'urbanisme précédemment, l'orientation service aujourd'hui apportent la réponse par leurs concepts et leurs principes

Urbanisme

Alignement fonction - application
Découplage d'exécution
Standardisation des échanges



**Coexistence des applications
Mono entreprise**

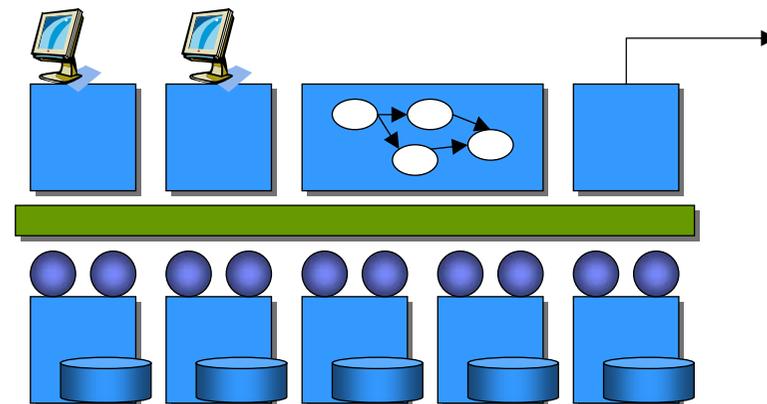


SOA

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

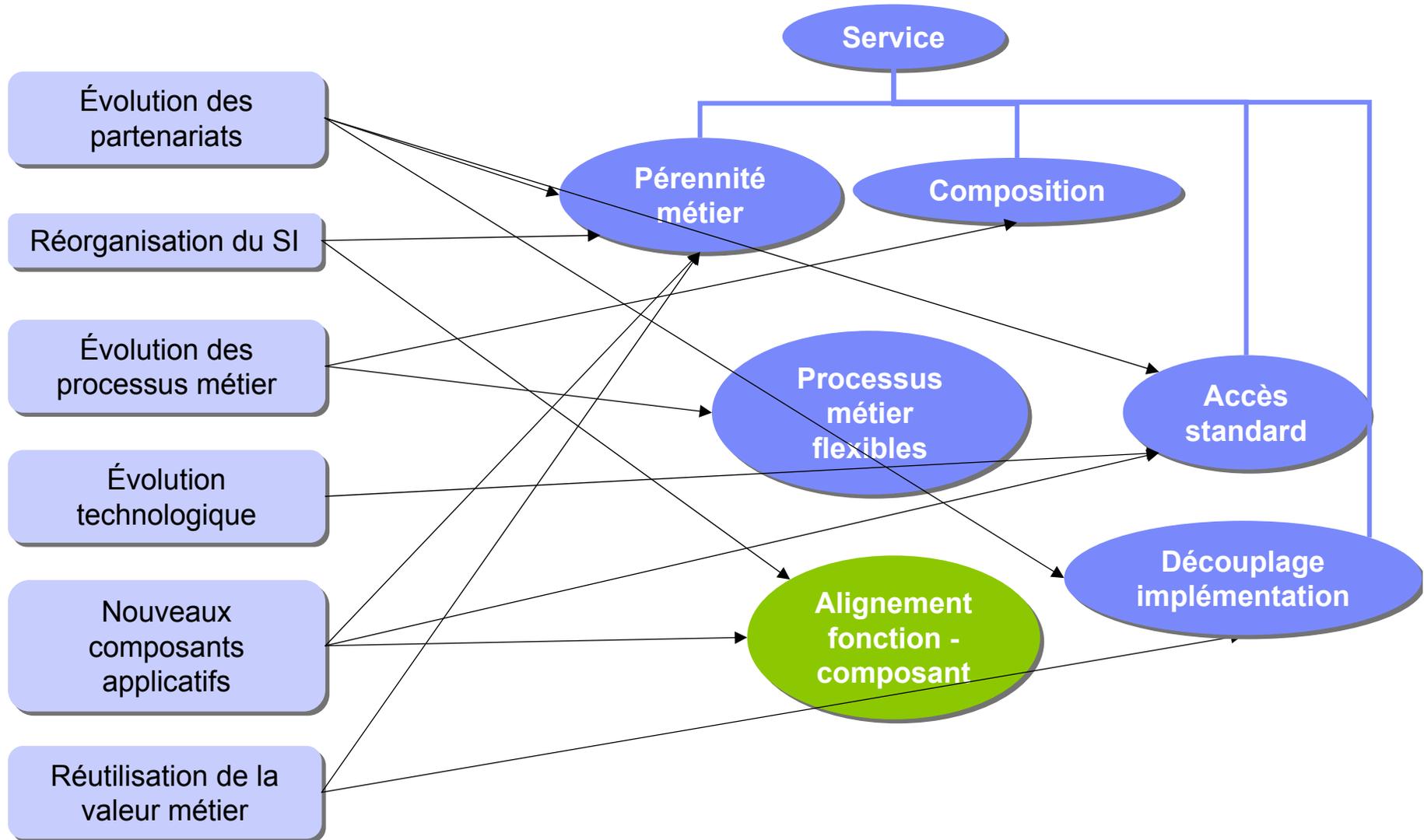
Nouvelles applications par agencement de services

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

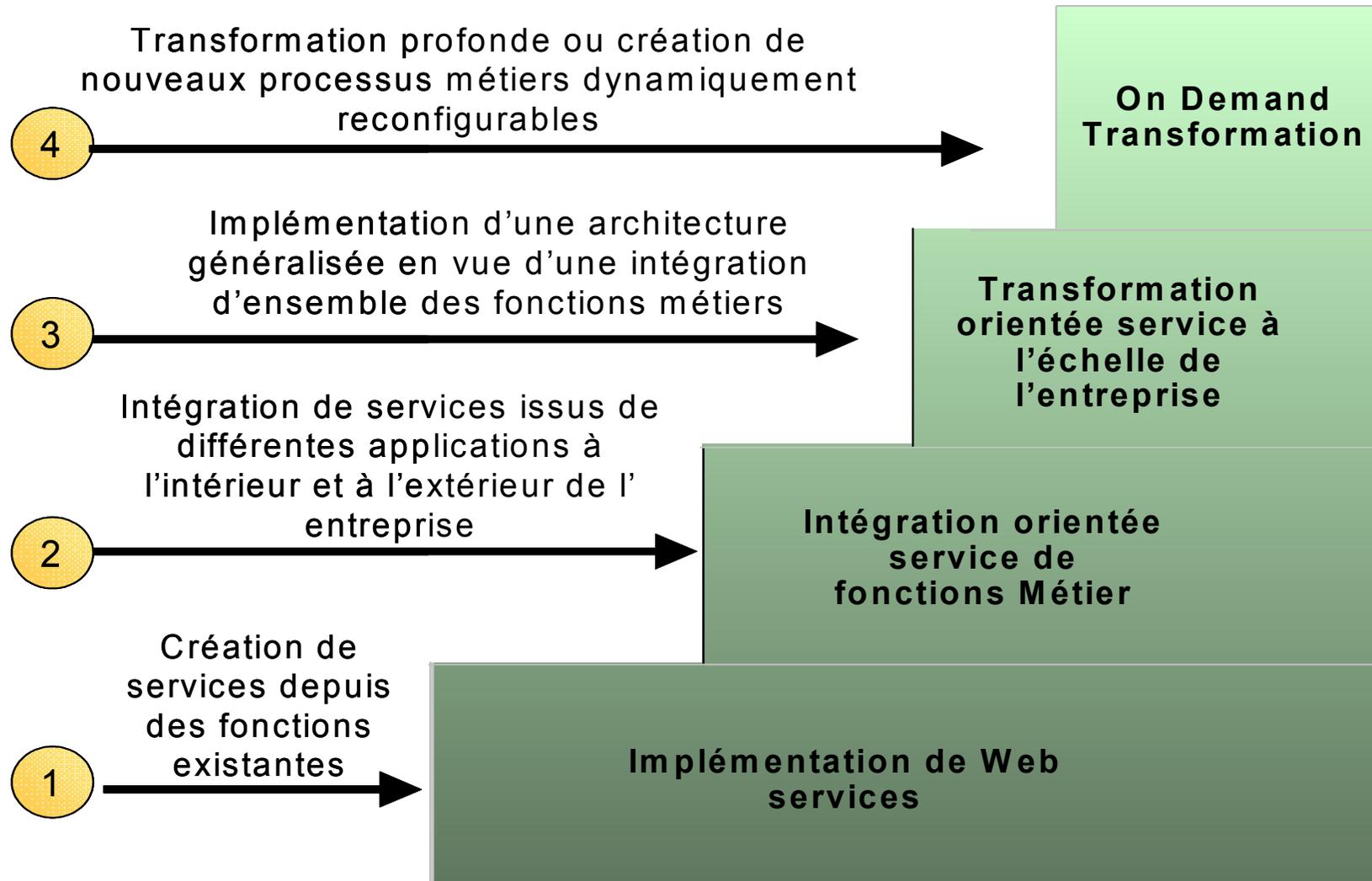
- **L'expérience de l'urbanisation montre les limites des approches globales**
 - Différence de temps propres entre la démarche et la vie réelle du SI
 - Loi de l'urgence des évolutions et de la solution disponible
 - Acquisition de composants nouveaux sans coordination d'ensemble
 - Intégration tactique 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

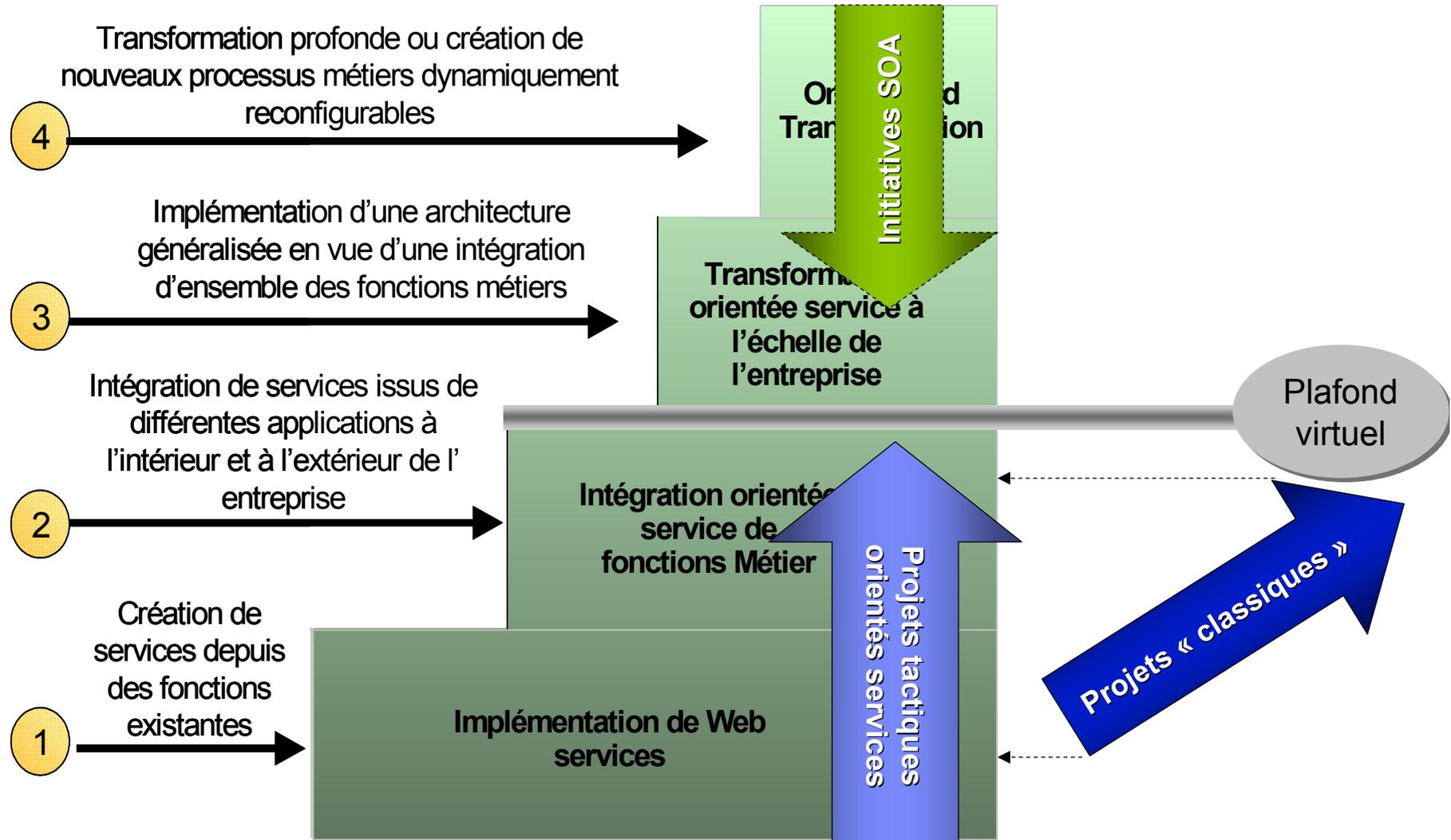
- **Dans le contexte SOA où en est-on ?**
 - Les concepts sont intégrés dans les technologies et les solutions (ERP en particulier)
 - Des projets sont spécifiquement portés par le concept
 - Le paradoxe entre la vision globale et les contingences du court terme demeure
 - Cependant, le concept facilite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

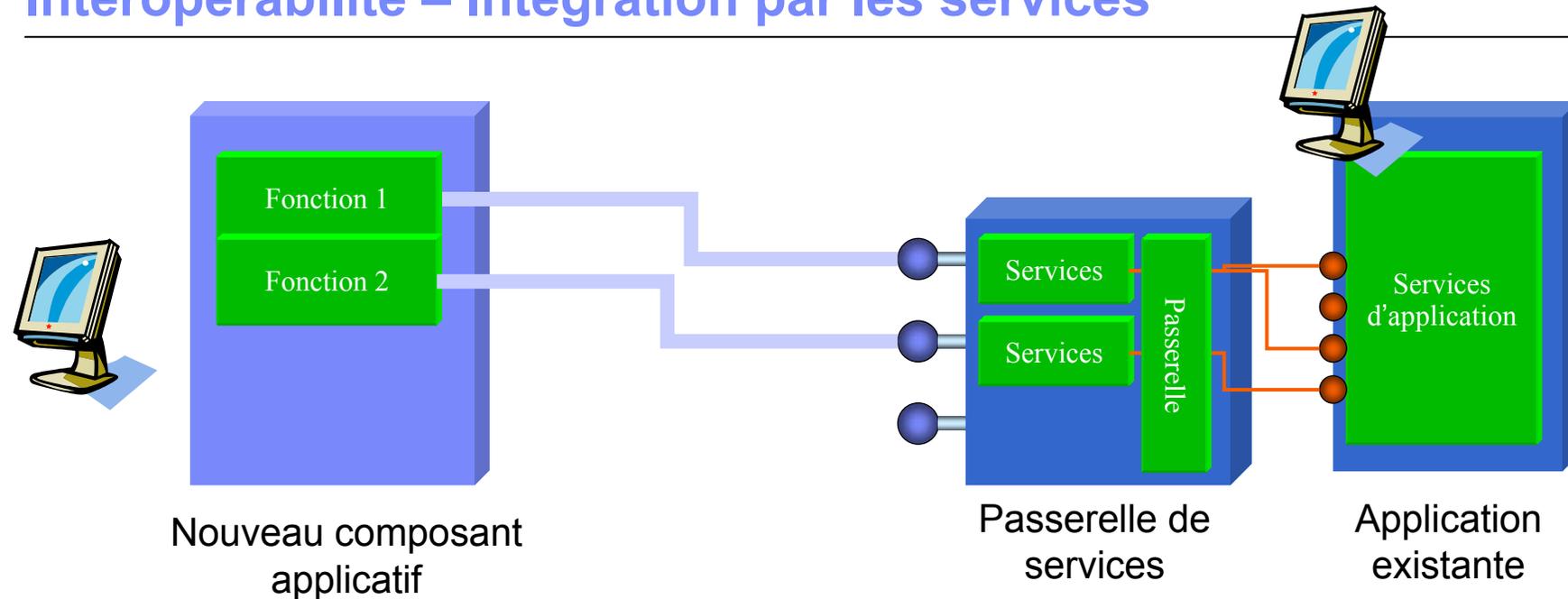
- Faire en sorte que le Système d'Information progresse vers un système urbanisé et conçu selon une orientation services
- Faire en sorte que toute l'énergie mise dans son évolution fournisse des éléments pérennes

- 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**

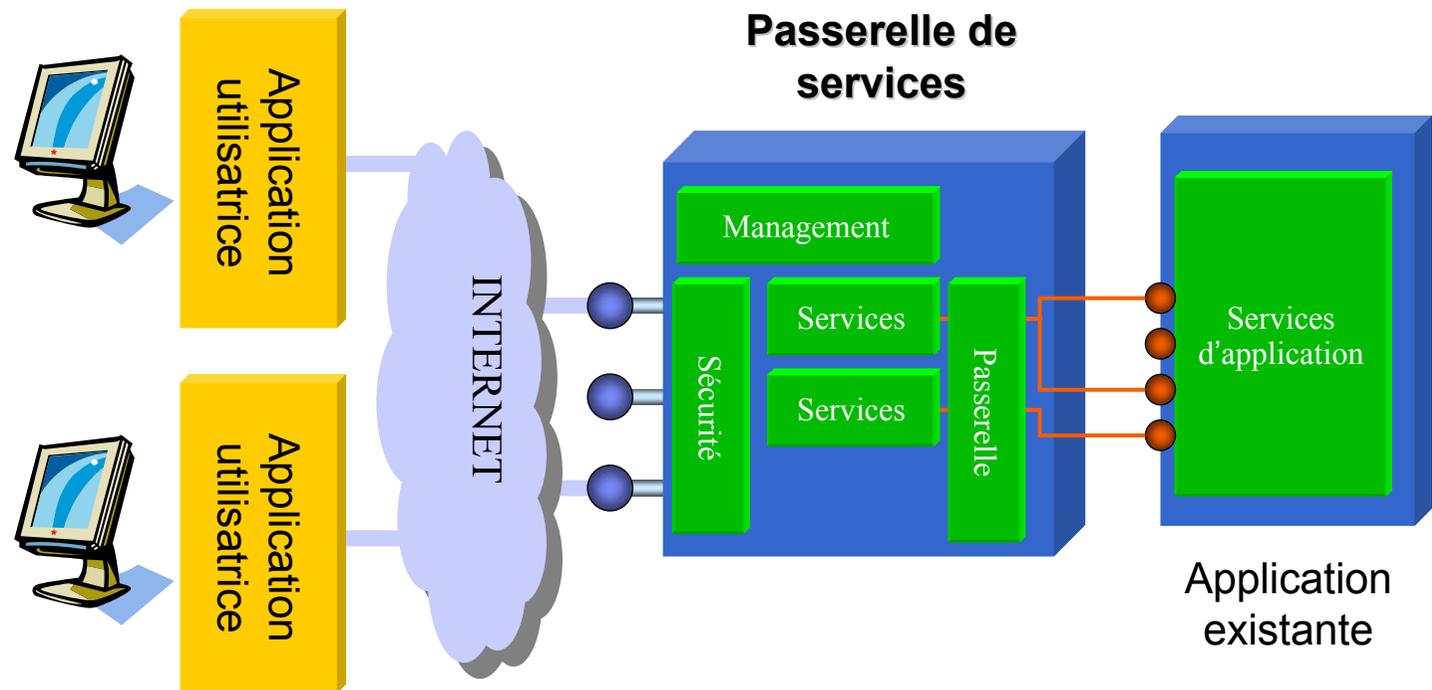
Interopérabilité – Intégration par les services



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.

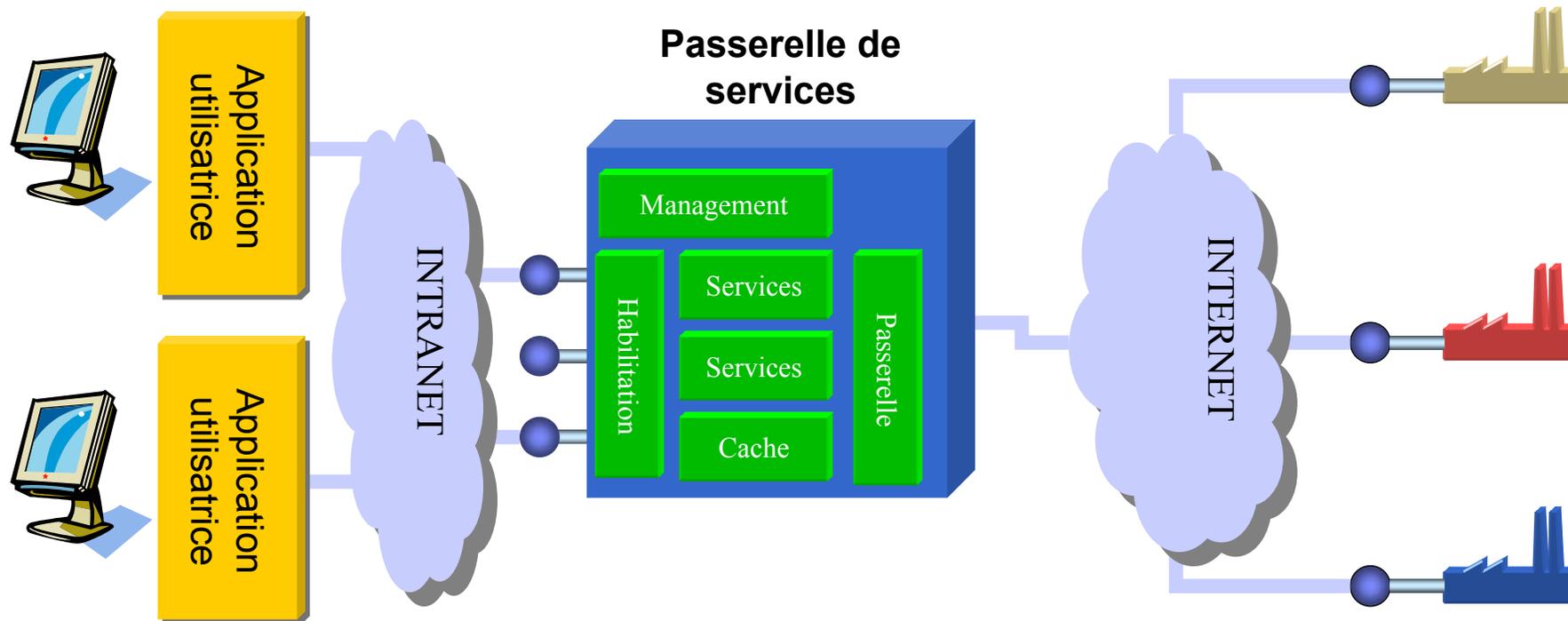
Ouverture de services vers l'extérieur



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

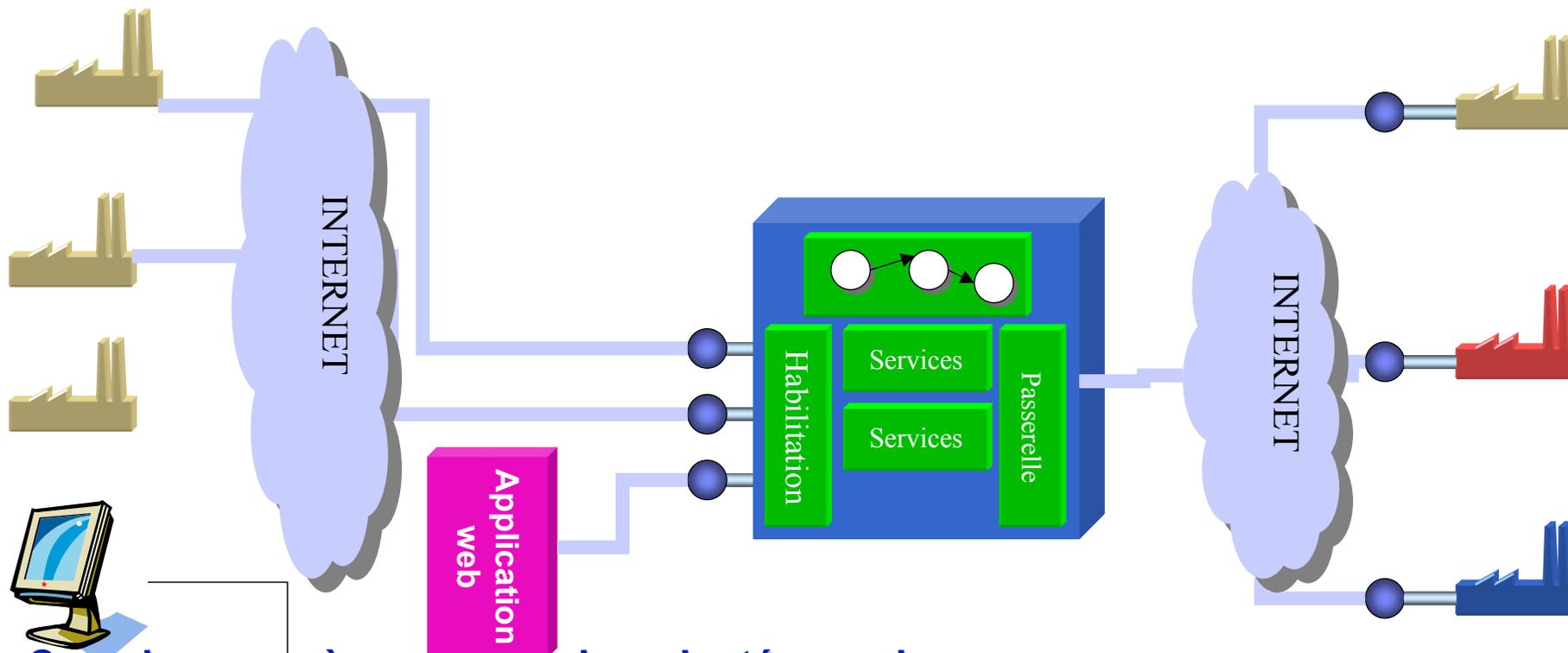
Plate-forme de centralisation d'accès à des services externes



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

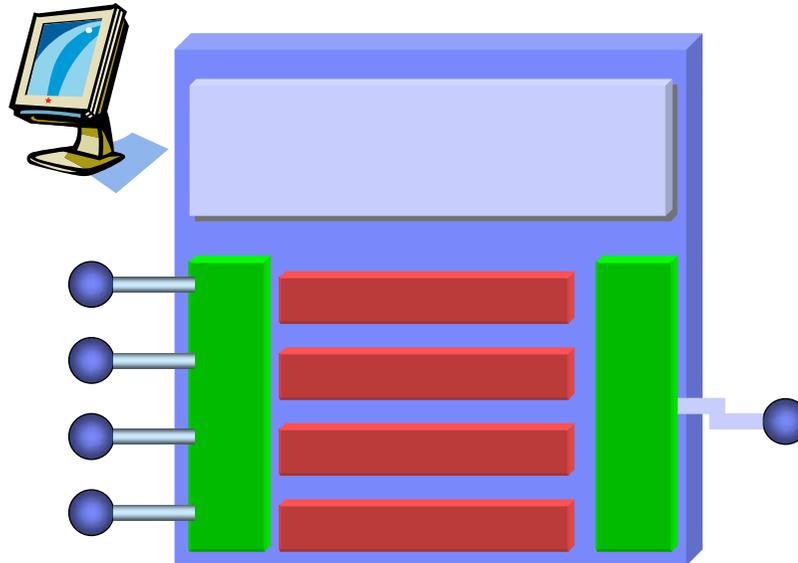
Tâches de gouvernance et opportunités

- 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

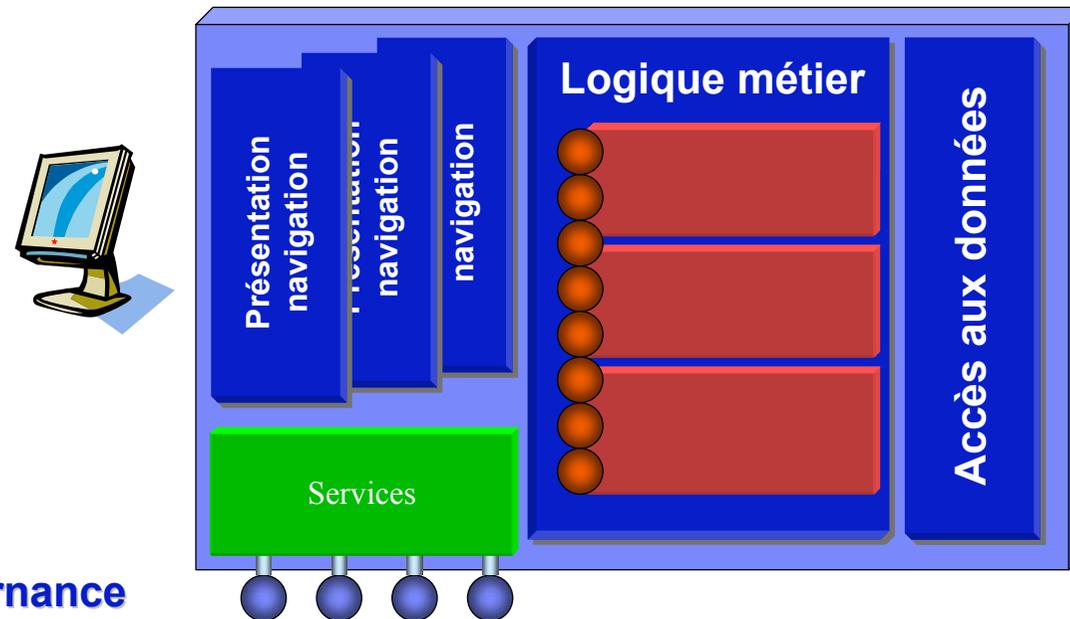


L'offre ERP prend en compte les concepts et les technologies SOA

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



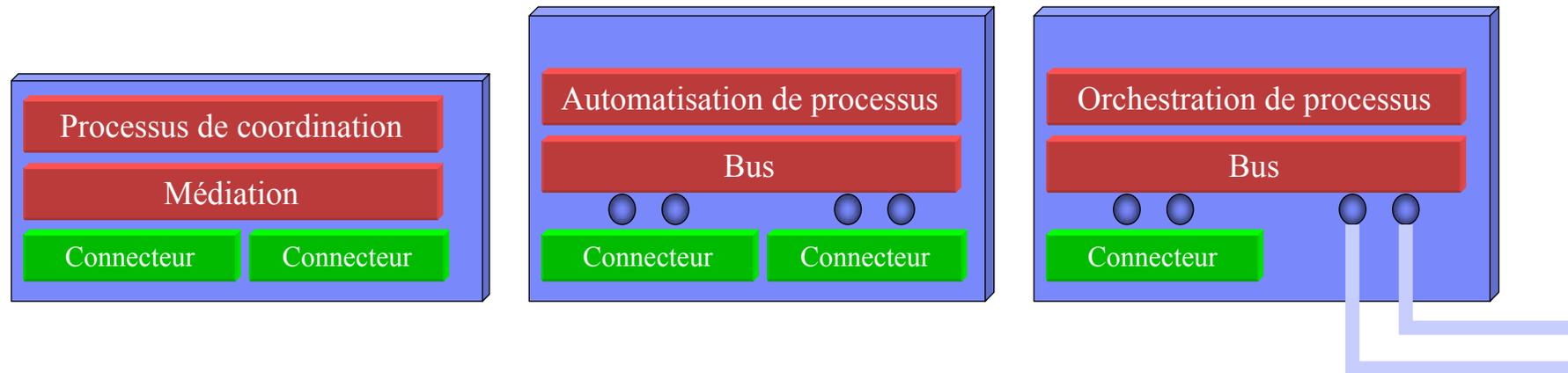
Tâches de gouvernance

- 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



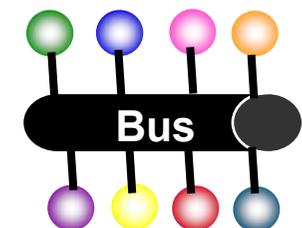
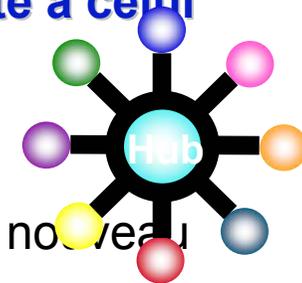
L'offre EAI accompagne l'évolution du paradigme Hub-connectivité à celui de Bus / Orchestration

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





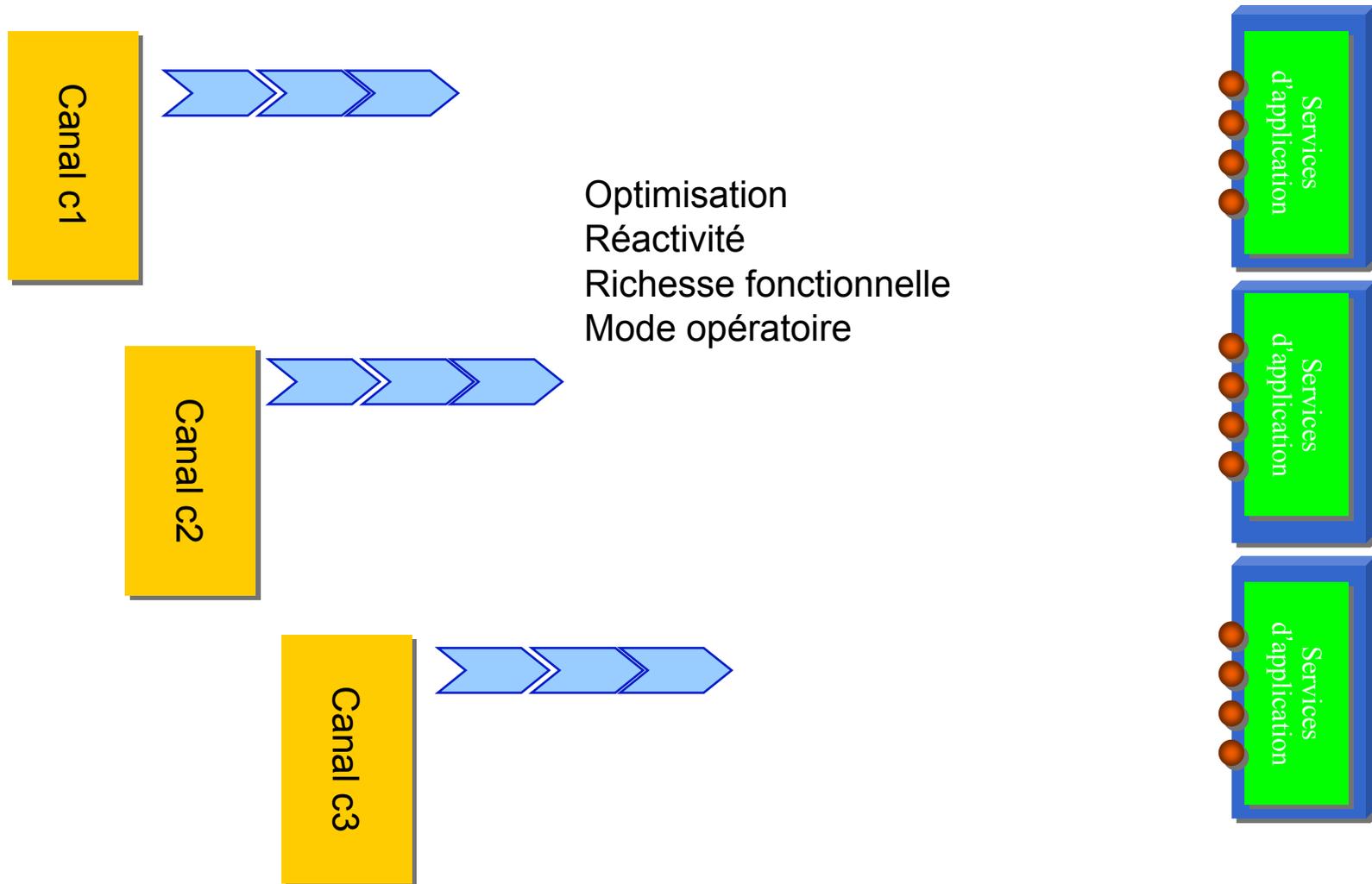
Les initiatives
SOA

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**

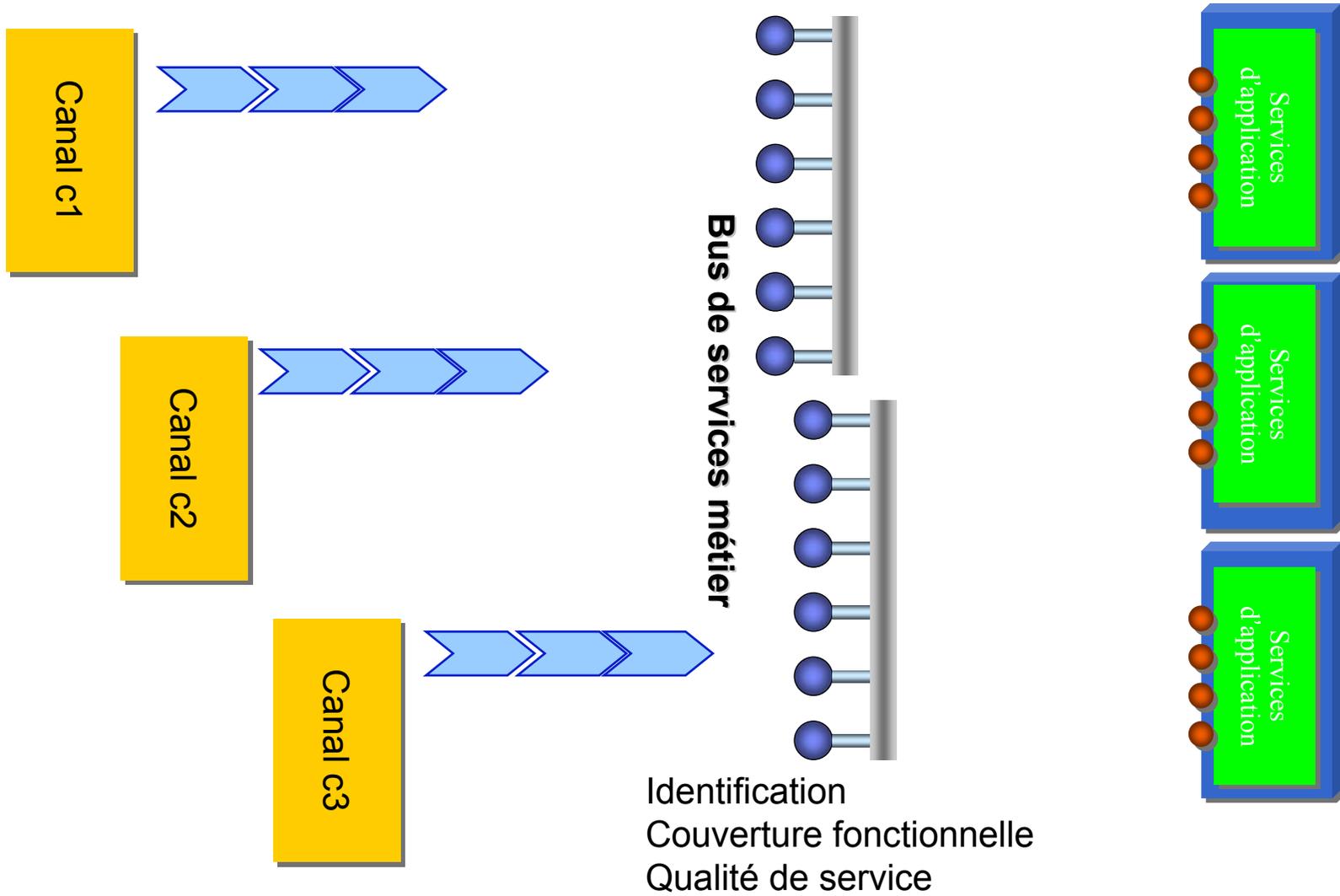
Démarche illustrée

1- Définir les objectifs stratégiques portés par les processus



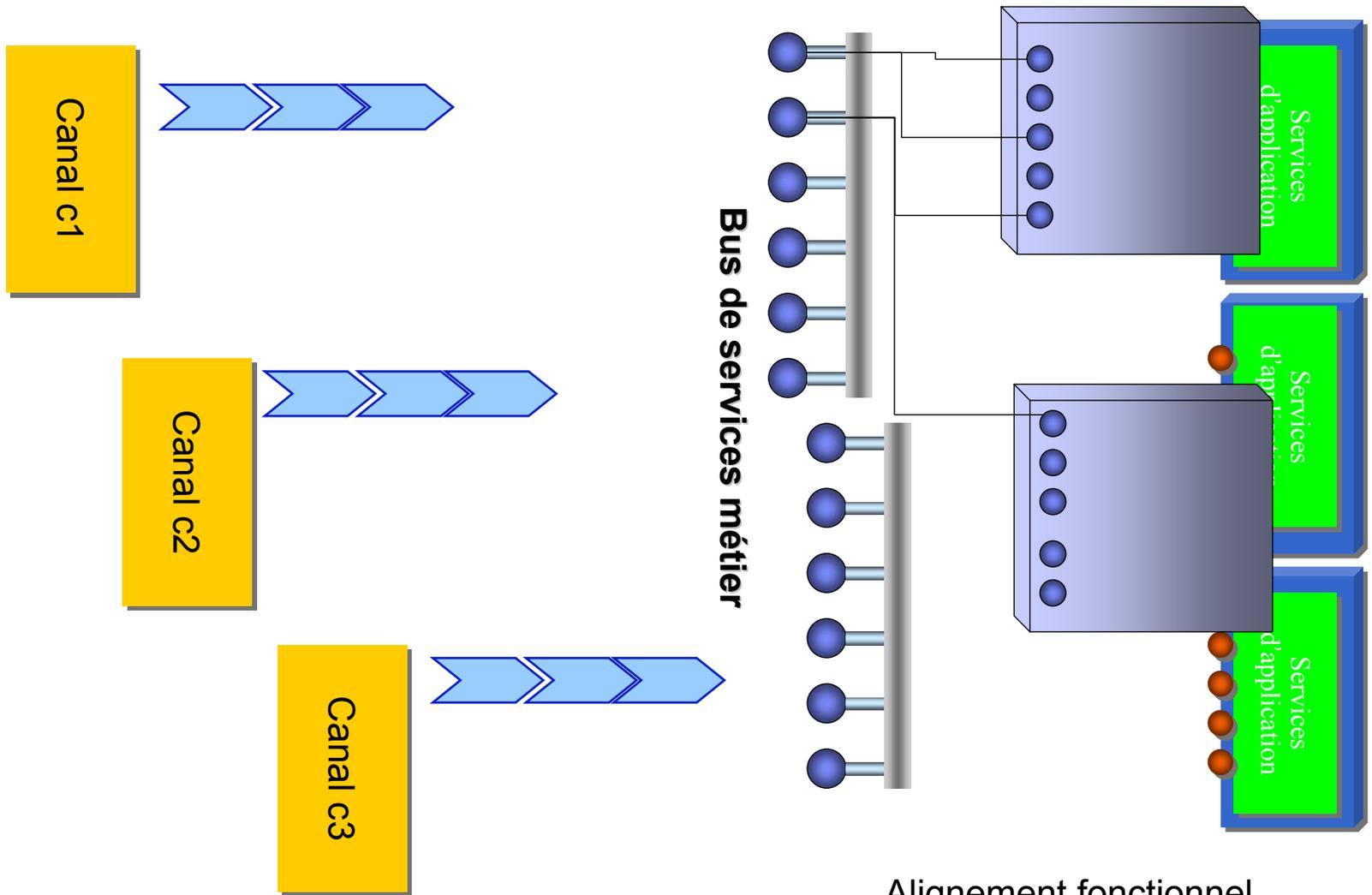
Démarche illustrée

2- Identification des services candidats



Démarche illustrée

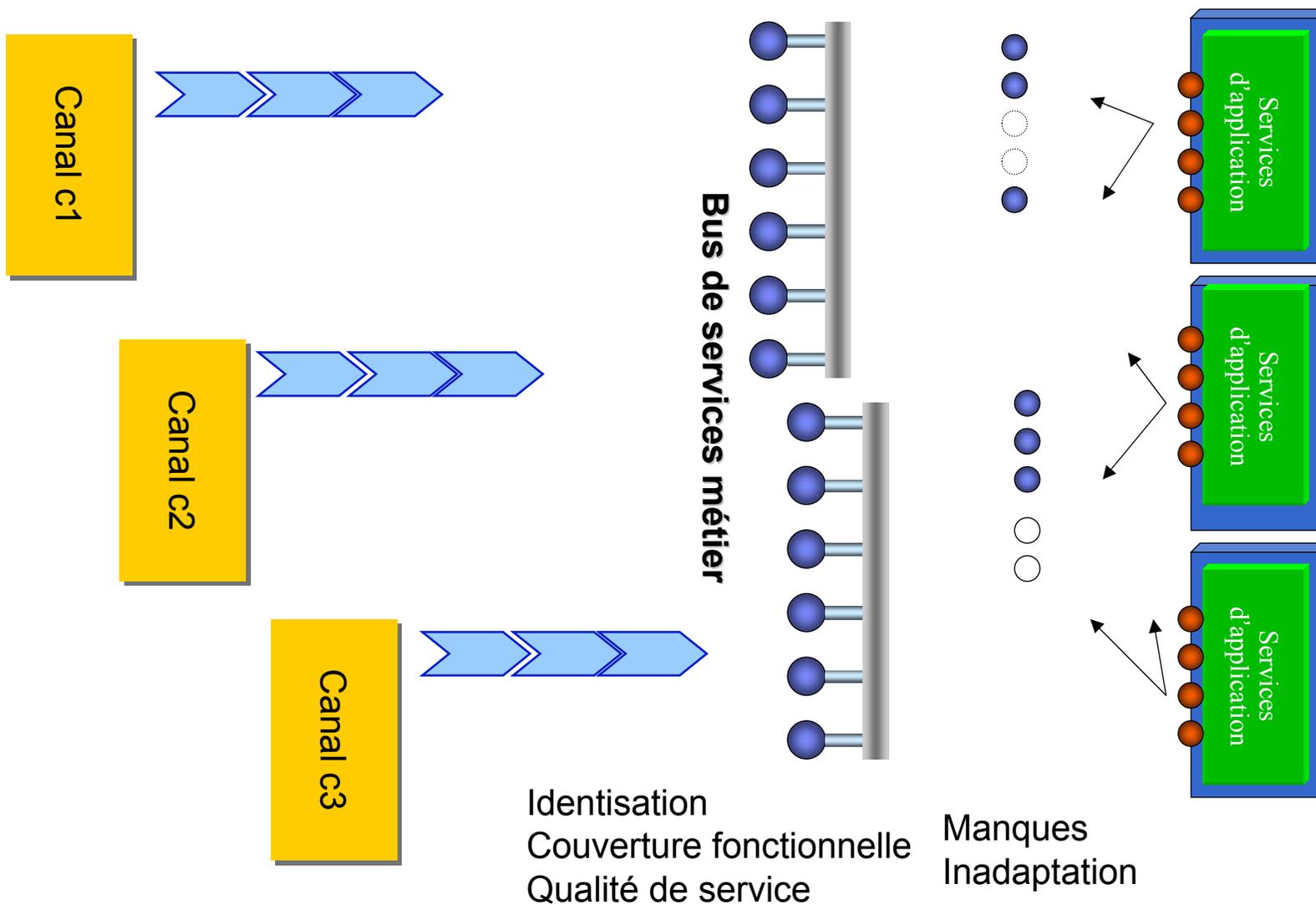
3- Conception des composants virtuels



Alignement fonctionnel
Services d'implémentation

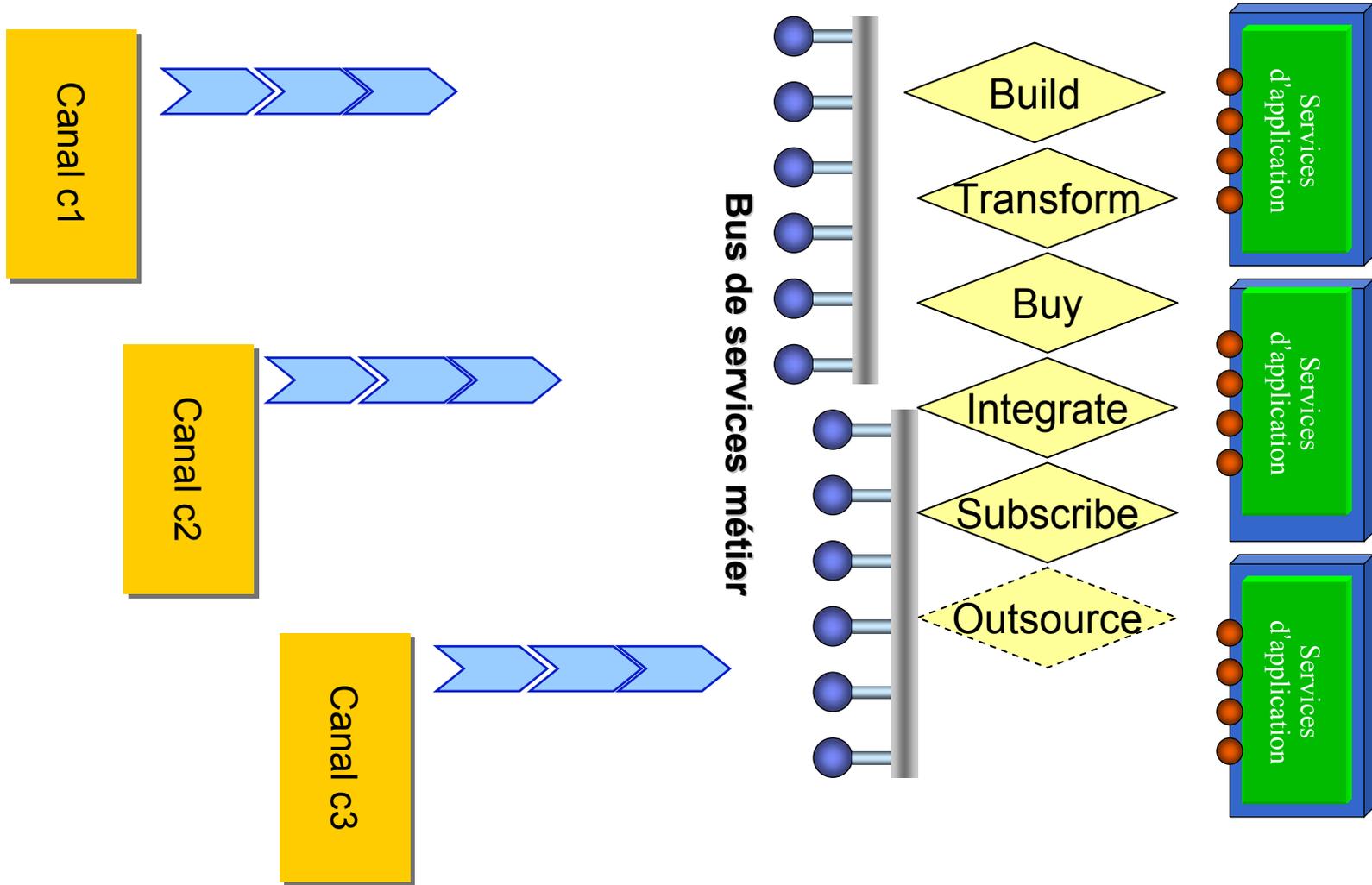
Démarche illustrée

4- Analyse de l'existant



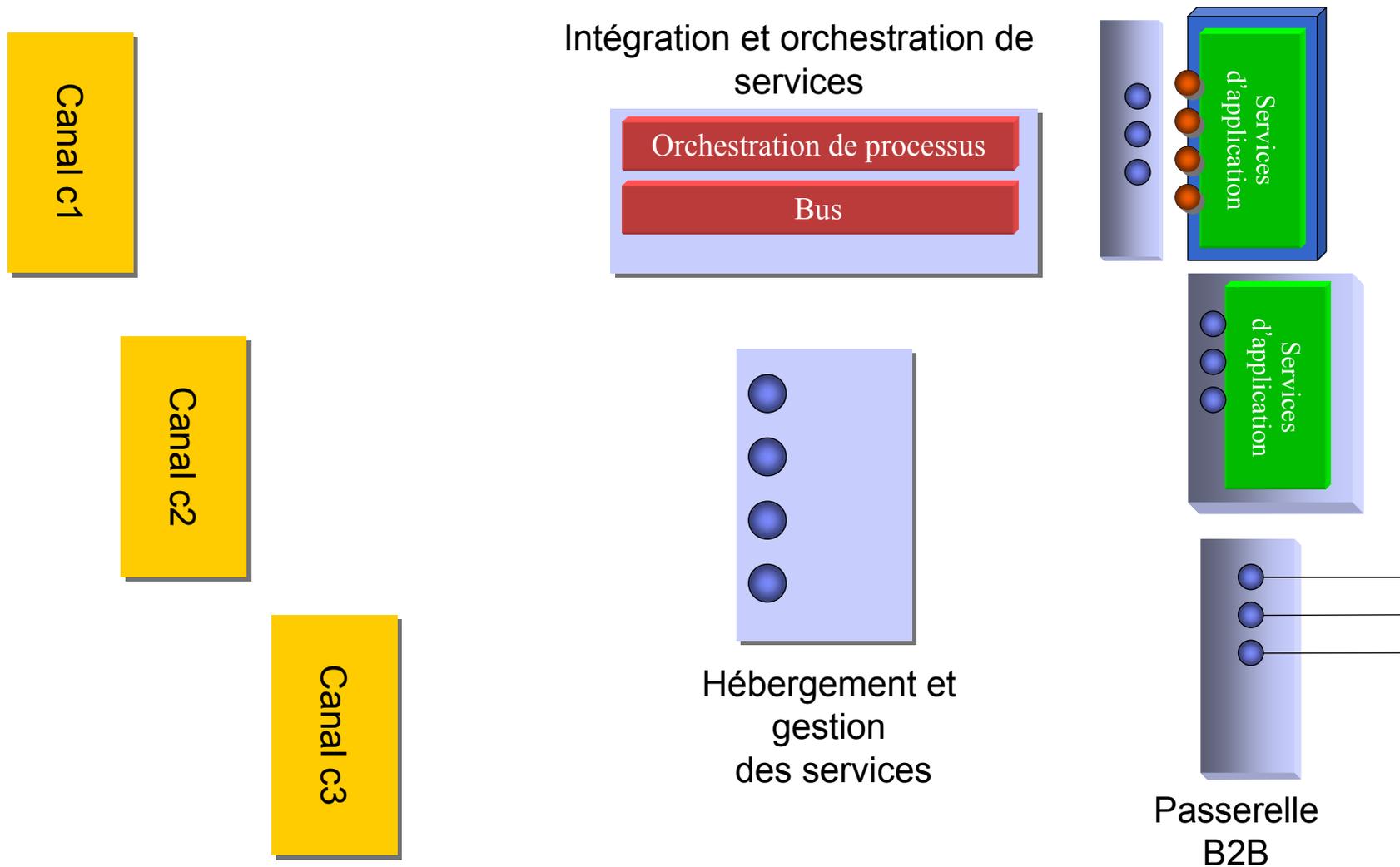
Démarche illustrée

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



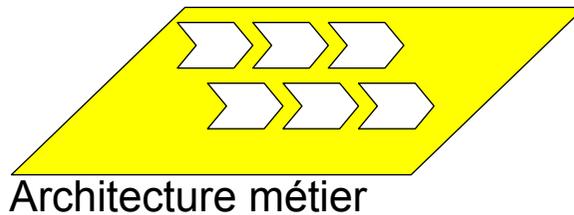
Buffer

La ligne d'horizon

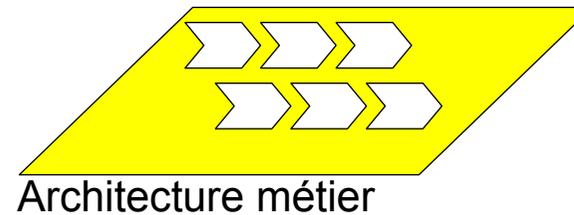


- A tout processus métier correspond une collection de services métier disponibles. La complétude est totale.
- Les services sont cohérents et pérennes.
- Les applications offertes aux différents utilisateurs sont offertes par composition de ces services.
- Il existe un système d'automatisation de processus, 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

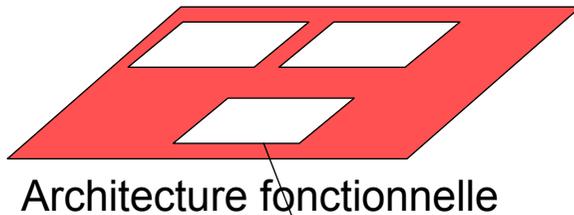
L'alignement fonction – application : un héritage de l'urbanisme dont SOA permet de s'affranchir, mais qu'il faut préserver



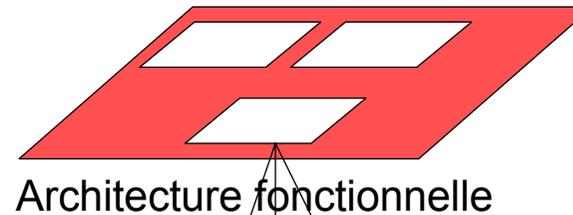
Architecture métier



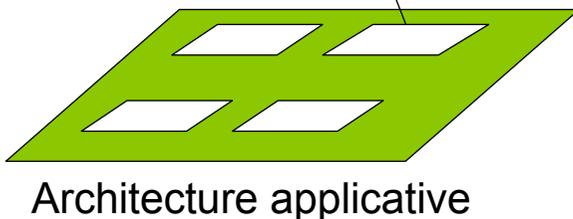
Architecture métier



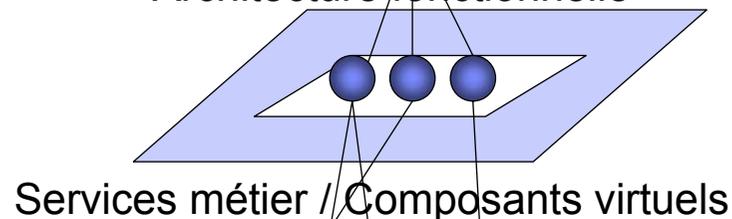
Architecture fonctionnelle



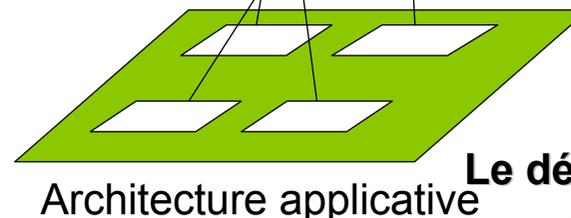
Architecture fonctionnelle



Architecture applicative



Services métier / Composants virtuels



Architecture applicative

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 \$\$\$