

22 novembre 2013

Mineure SOA – Cours 3

Olivier BESNARD

Consultant sénior

Practice Architecture des Systèmes d'Information



Atelier SOA

Selon vous, qu'est-ce que la SOA ?



Atelier Post-it



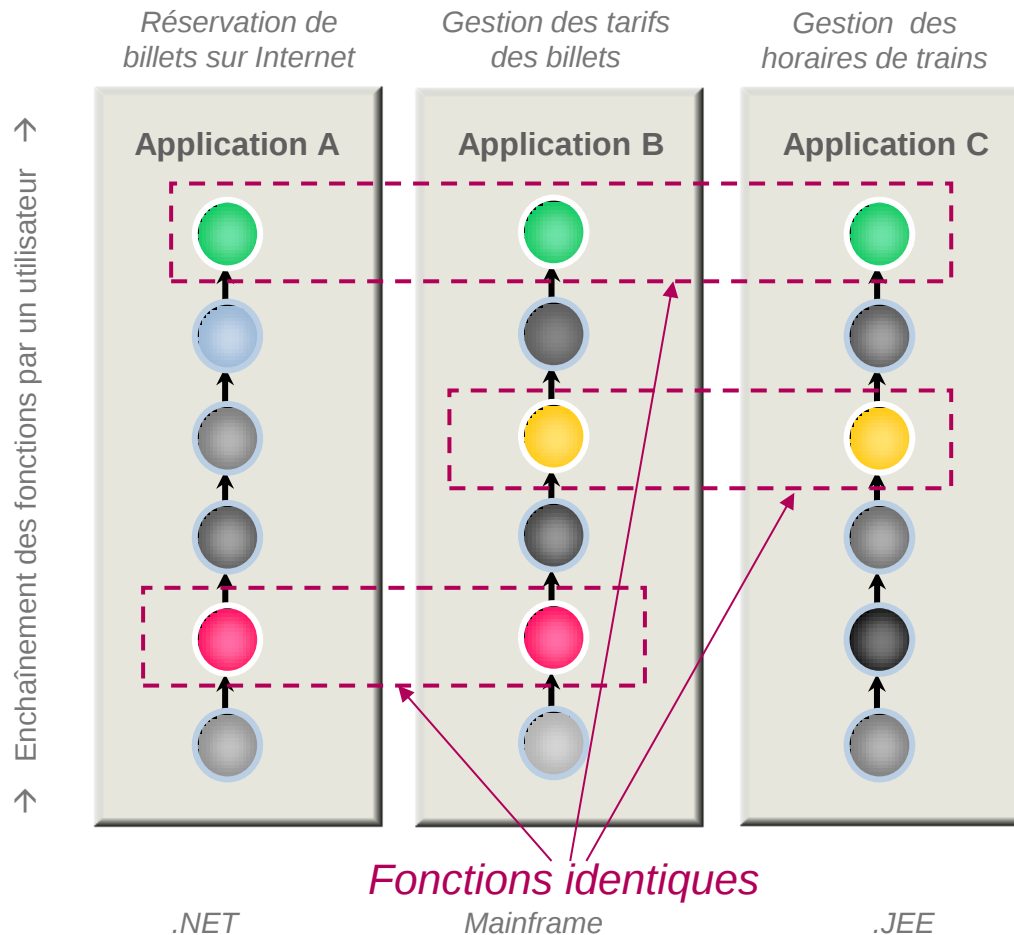
15 minutes

- ▶ 1. Définition et bénéfices attendus
- 2. Une tendance forte du marché
- 3. Le service
- 4. Urbanisme & SOA
- 5. Démarche de mise en oeuvre
- 6. Retours d'expérience

La problématique des architectures en silos



Les applications ont été historiquement conçues et développées dans une logique d'organisation en « silos » relativement cloisonnés

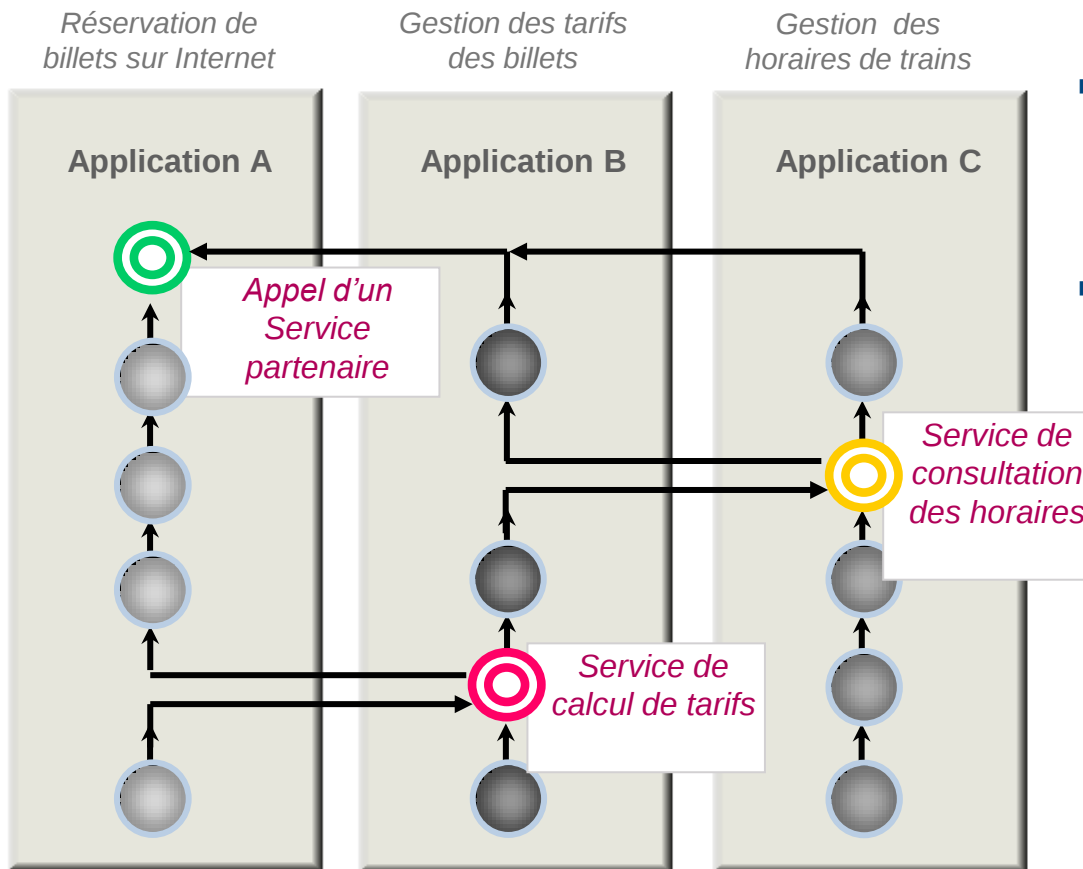


- Ce cloisonnement s'opère à 2 niveaux :
 - Fonctionnel
 - Technique
- La conséquence de ce modèle est donc double :
 - Une **duplication des fonctions** au sein d'applications distinctes
 - Une **duplication des architectures** et composants techniques au sein du SI

Une architecture découplée



La réutilisation de fonctions transverses du SI est le concept fondamental d'une architecture de services



- **Fonctionnellement**, la SOA permet de favoriser la réutilisation des fonctions métiers au sein du SI
- **Techniquement**, cette réutilisation est permise notamment par la mise en œuvre d'un socle d'infrastructure qui joue le rôle d'orchestrateur de services et assure le **découplage** entre les consommateurs et les fournisseurs de services (ESB, Annuaire de services...)

Qu'est-ce que la SOA ?

La SOA (Service Oriented Architecture)

« Une Architecture Orientée Service (**SOA**) est une Architecture *technico-fonctionnelle* dans laquelle les fonctions *réutilisables* du SI sont modélisées et exposées via des *standards* pour contribuer à la réalisation des *processus Métier* »

- ➔ La SOA est **avant tout une démarche de conception** contribuant au besoin d'urbanisation du SI, sans pour autant être l'apanage d'une technologie.
- ➔ Pour les équipes **métier**, la SOA permet d'être plus réactif et rapide dans l'innovation de modèles et des processus pour créer des produits à moindre coût en se dotant d'un avantage concurrentiel et en optimisant la collaboration interne et externe à l'entreprise.
- ➔ Pour les équipes **IT**, la SOA a pour but de créer une réelle interopérabilité entre les différents silos applicatifs du SI et de faciliter l'ouverture du SI aux partenaires de l'entreprise.

Bénéfices attendus de la SOA (1/2)

Un objectif : maîtriser et optimiser les coûts d'intégration

■ Deux types de bénéfices

- Des bénéfices intrinsèques à la mise en œuvre d'une SOA
- Des bénéfices indirects de la mise en œuvre d'une SOA à grande échelle
 - Il s'agit des opportunités exploitables dans le cadre de la mise en œuvre de la SOA

① Des bénéfices intrinsèques

- Favoriser la **mutualisation** des fonctions du SI
 - Réutilisation des composants métier existants
 - Création de services métier réutilisables
- Contribuer à **maîtriser les coûts d'intégration et de maintenance** applicative
 - Réutilisation des services → mutualisation des coûts de maintenance
 - De plus, les facilités offertes par les plateformes d'intégration SOA (ESB) doivent permettre de réduire les délais d'intégration
- Améliorer la **réactivité** et la **qualité** des développements
 - Accélérer le processus de développement de nouvelles applications
 - Fiabiliser les applications offertes aux différents métiers (la réutilisation permettant de mieux éprouver les systèmes existants)
- Favoriser le recentrage de la conception des applications autour des **processus métiers**
 - Les MOA ont tendance à fournir aux DSI des descriptions de solutions plutôt que des expressions de besoins

Bénéfices attendus de la SOA (2/2)

② Des bénéfices indirects

- Favoriser une plus grande **standardisation** du SI (patterns, formats pivots, etc.)
 - Permet une meilleure capacité d'ouverture du SI, capacité d'intégration d'environnements hétérogènes
 - Et par là favoriser la productivité des filières de développement
- Favoriser la mise en place de mesure de **qualité de service** rendu par le SI
 - La SOA s'accompagne de la définition de « contrats de service » que sont capables de supporter les nouvelles infrastructures (ESB, Annuaire de service, etc.)
- Permettre au SI de **s'ouvrir vers ses principaux partenaires** (filiale & SI externes)
 - En proposant une infrastructure et des services spécifiques exposés à l'extérieur
- Améliorer la **disponibilité des informations**, notamment en contournant les contraintes des architectures Mainframe (servitudes lourdes)
 - En amenant le SI depuis une architecture Batch avec de traitements nocturnes lourds vers une architecture en mode de traitement au fil de l'eau / asynchrone plus souple

Les risques liés à la mise en œuvre d'une SOA

- Des préoccupations liées aux modèles organisationnelle et méthodologique actuels des DSI :
 - La **gestion d'un lourd changement** au niveau des collaborateurs ou des processus (en particulier de développement)
 - Un **manque de support/compréhension** de la part des **métiers**
 - Mutualiser de manière efficace exige de moduler un certain nombre de fonctionnalités spécifiques. Les MOA doivent le comprendre et l'accepter.
 - Une sensibilisation des métiers aux enjeux de la SOA est nécessaire
 - L'adoption d'une démarche « services » a un impact certain sur la gestion des projets
 - Les nouveaux projets applicatifs éligibles à une approche « services » doivent être identifiés au plus tôt dans le cycle de vie des projets.
- Des préoccupations liées aux modes de financement :
 - Des **investissements lourds** sont nécessaires pour la mise en place de nouveaux composants logiciels (annuaires de services, bus de services, etc.)
 - Les **modèles de financement** actuels des DSI (en mode projet) peuvent être un frein au déploiement de la SOA

Les craintes récurrentes...

- Des craintes liées aux impacts sur les architectures applicatives et techniques
 - La mutualisation des ressources peut entraîner des **difficultés pour identifier les applicatifs impactés** par la panne d'un composant.
 - Le modèle d'architecture distribué de la SOA rend plus difficile le **suivi d'un traitement de bout en bout**.
 - Une dégradation possible des **performances** par l'ajout d'une couche logique de services supplémentaire
 - Des risques de sécurité notamment dans le **contrôle d'accès** aux services

... Mais également des risques « à ne pas faire » souvent partagés

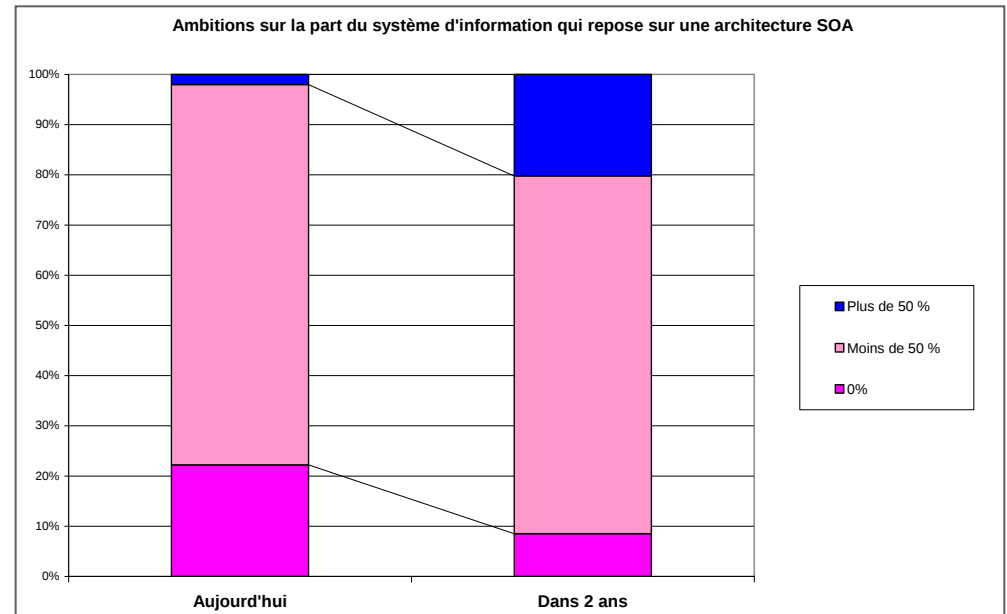
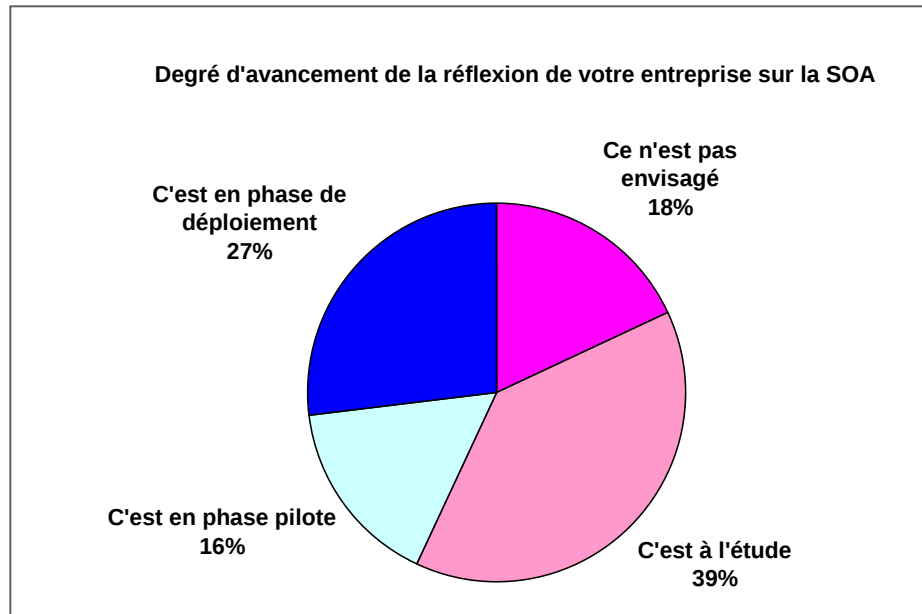
- Risque de voir le SI se complexifier par l'**introduction de nouvelles pratiques non cadrées**
 - En effet, l'identification et la conception de services / composants réutilisables (de plus ou moins faible niveau) est très souvent déjà en œuvre au sein des différentes DSI, fruit d'initiatives isolées
 - La définition d'une cible et méthodologie SOA communes constitue de ce point de vu un enjeu majeur pour les DSI
- Risque de voir les SI **se maintenir dans une logique d'organisation en silos**
 - De nombreux SI d'entreprise ont été historiquement organisés en silos étanches. Ces applications doivent aujourd'hui s'organiser en mode matriciel (ouverture sur Internet, mutualisation des Back-Office...) pour évoluer vers une cible urbanisée.
 - De ce point de vu, la mise en œuvre d'une architecture SOA constitue souvent un levier efficace pour mener à bien la modernisation IT nécessaire des DSI
- Risque de voir les **projets transverses** d'ores et déjà lancés ou à venir dans les DSI (GED, Portail d'entreprise, BPM, etc.) être **limités dans leur capacité de déploiement** et dans leurs objectifs
 - En effet, l'orientation « services » peut permettre de mieux valoriser ces projets en leur offrant un cadre (technique, méthodologique, etc.) structuré

Agenda

1. Définition et bénéfices attendus
- ▶ 2. Une tendance forte du marché
3. Le service
4. Urbanisme & SOA
5. Démarche de mise en oeuvre
6. Retours d'expérience

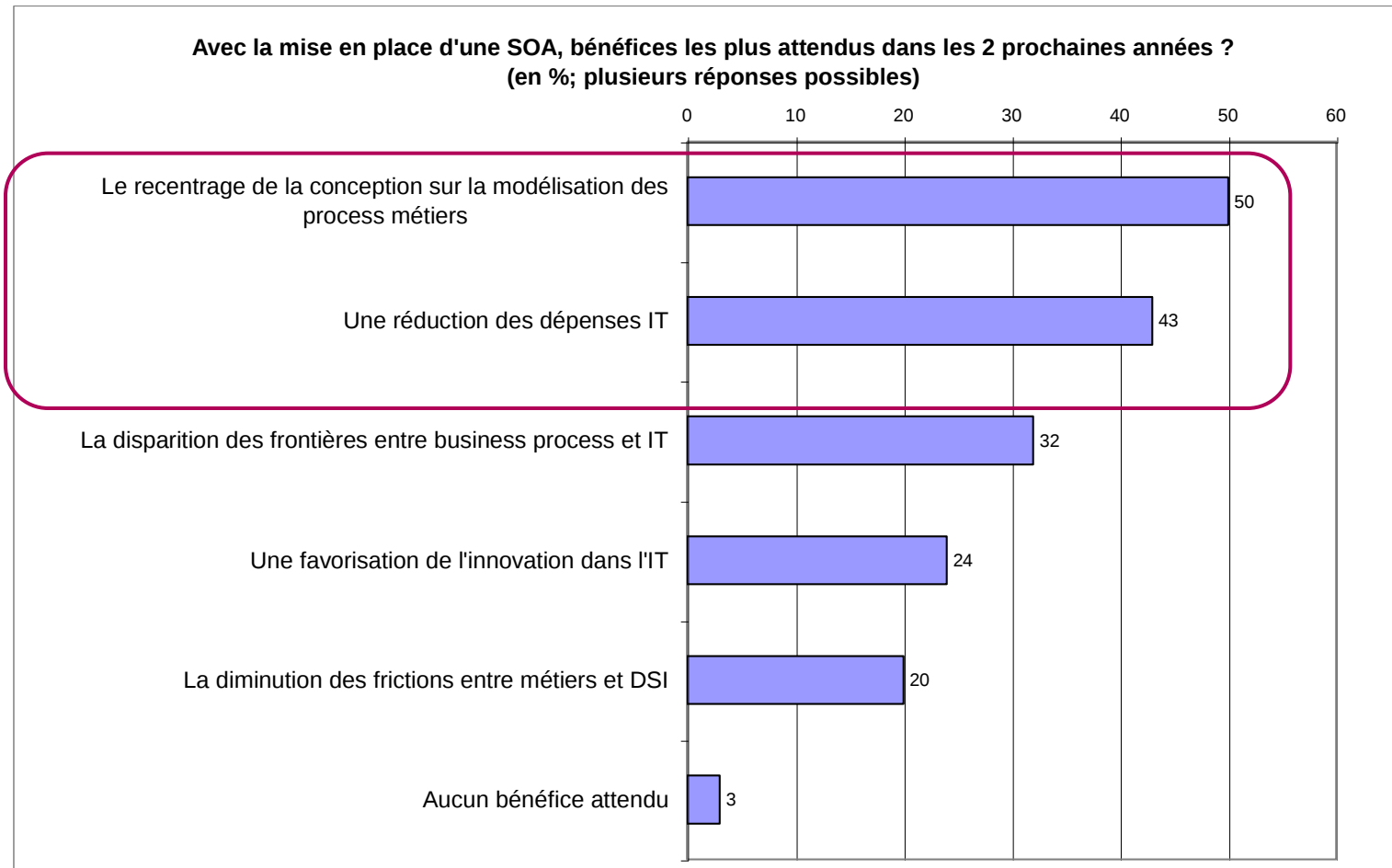
Une tendance forte du marché

- La SOA est perçue par les DSI des grands comptes comme un moyen d'atteindre certains de leurs objectifs stratégiques
 - Aider les métiers à réagir plus rapidement aux demandes du marché
 - Réduire les coûts de fonctionnement du SI
- De manière assez logique, la SOA est donc une tendance forte chez les grands comptes



La vision des grandes entreprises (1/2)

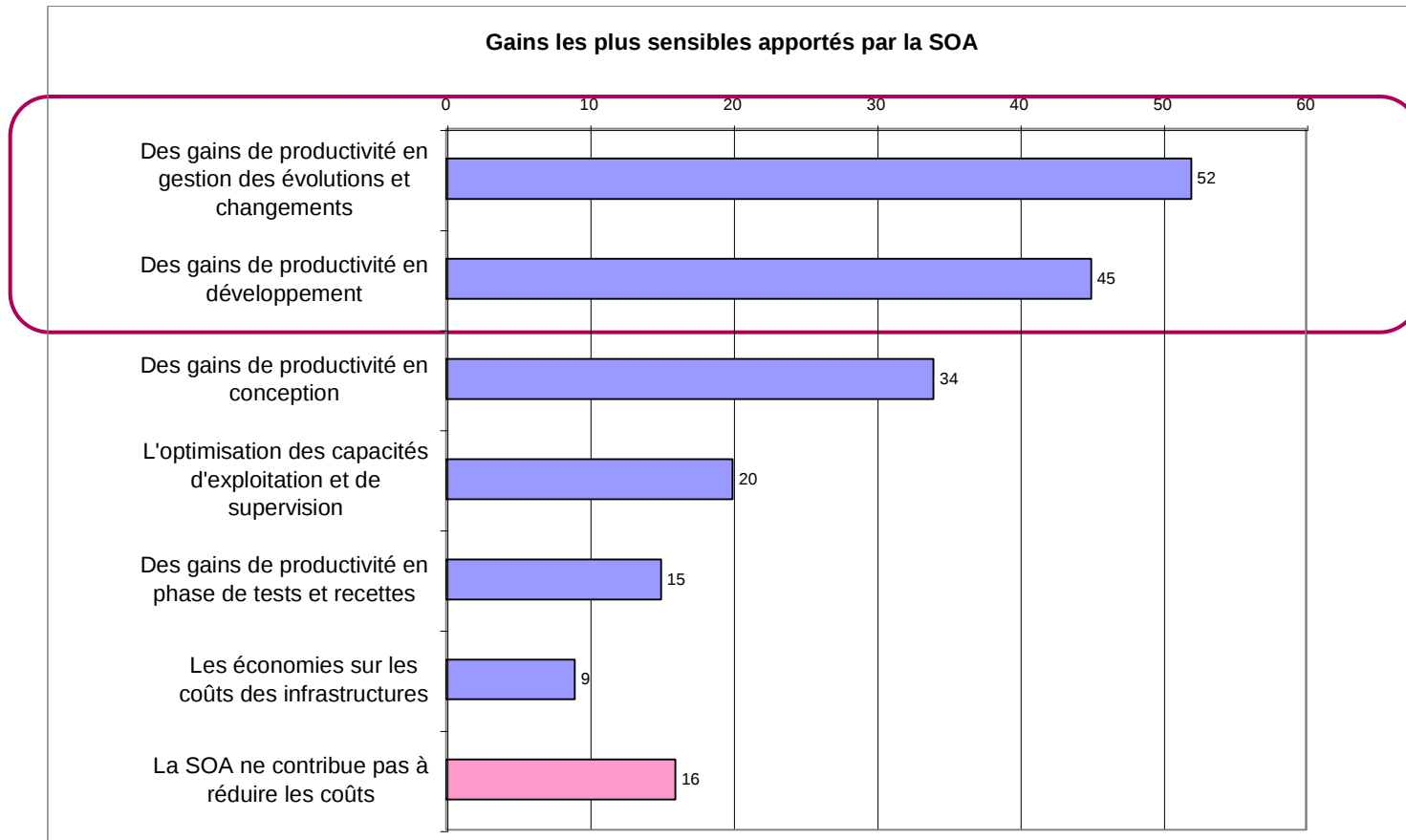
■ Benchmark* SOA Solucom - Bénéfices attendus chez les décideurs grands comptes



*Enquête réalisé en 2008 auprès d'un échantillon de 100 décideurs (DSI ou Directeur Architecture) SI du Top 500

La vision des grandes entreprises (2/2)

- Benchmark* SOA Solucom – Focus sur les sources de réduction des coûts



*Enquête réalisé en 2008 auprès d'un échantillon de 100 décideurs (DSI ou Directeur Architecture) SI du Top 500

Agenda

1. Définition et bénéfices attendus
2. Une tendance forte du marché
- ▶ 3. Le service
4. Urbanisme & SOA
5. Démarche de mise en oeuvre
6. Retours d'expérience

Qu'est-ce qu'un service ?

Le SERVICE au sens de la SOA

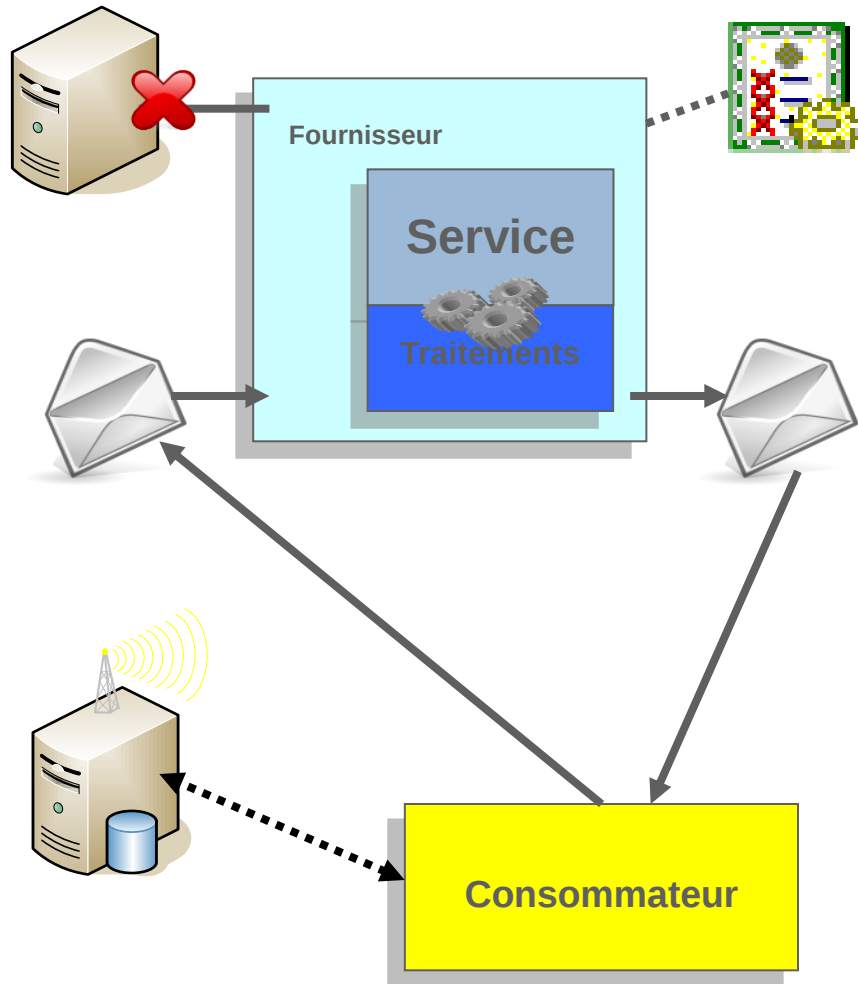
« Un service est une action effectuée par une entité pour le bien d'une autre, avec ou sans contrepartie » (Wikipedia)

Une entité :

- *Personne physique ou morale*
- *Ministère*
- *Équipement informatique*
- *Application*

- ➔ A chaque service doit correspondre un contrat d'utilisation (**contrat de service**) qui permet à ses utilisateurs de comprendre son usage fonctionnel et technique.
- ➔ De plus, les données échangées en entrée/sorties des services doivent être décrite par un langage commun (**format Pivot**).
- ➔ Le service se doit d'avoir un propriétaire dûment identifié
- ➔ La pertinence de création d'un service doit être évaluée au cas par cas

Le service vu du SI



- Un Service

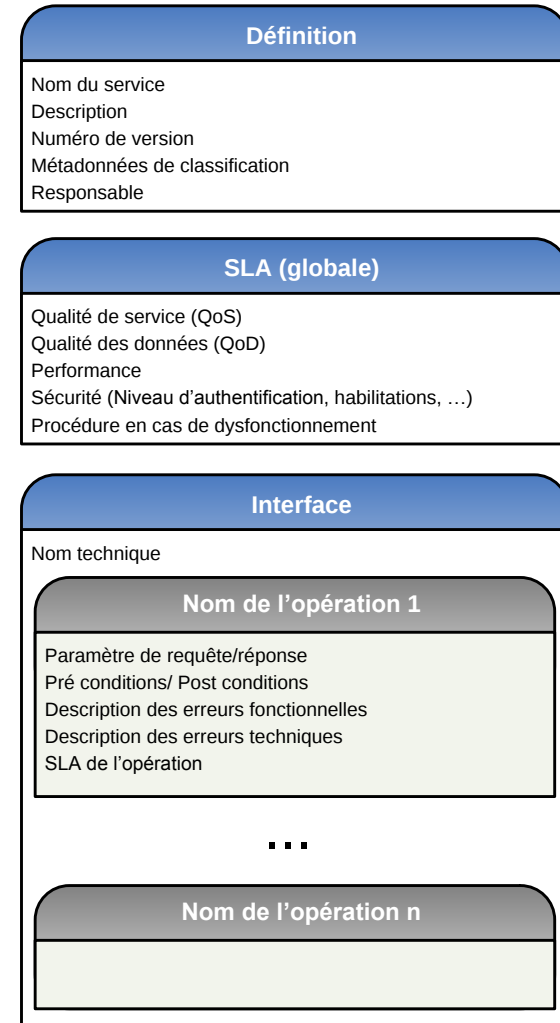
- ▶ Effectue un ensemble de traitements qui répondent à un besoin donné
- ▶ Est exposé via une interface qui décrit un message en entrée et un autre en sortie
- ▶ Correspond à un niveau logique de traitement et pas à un niveau physique d'implémentation
- ▶ Garanti la stabilité de l'action qu'il effectue (contrat de service)

- Dans la SOA, la notion de service est associée à :

- ▶ Un découplage tant logique que physique entre le consommateur et le fournisseur
- ▶ Une hiérarchisation des services
- ▶ L'existence d'un engagement entre le fournisseur et le consommateur (le contrat de service)

Caractéristiques d'un service

- **Un service est :**
 - Réutilisable
 - Composable
 - Autonome / Indépendant
 - A granularité variable
- Un service expose un **contrat** d'interface :
 - Syntaxique
 - C'est le contrat d'utilisation du service (exemple : WSDL)
 - Sémantique
 - Précise les règles et contraintes d'exécution du service (exceptions, pré et post-conditions, etc.)
 - Qualité de Service
 - Définit les engagements de temps de réponse maximum, conditions de montée en charge, plages horaires d'ouverture du service, temps de reprise après interruption, gestion des évolutions, etc.
 - Qualité de Données
- Un service se doit d'être **référéncé** dans le SI



Décomposition et typologie de services

■ Typologie des services :

▶ Service métier / fonctionnel

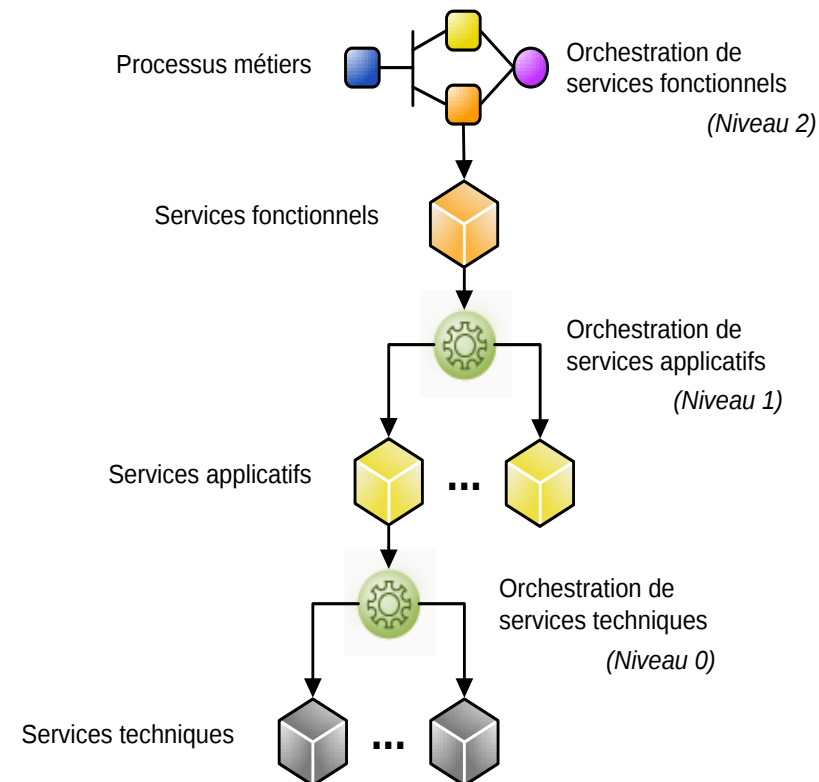
- Participe à la réalisation d'un ou plusieurs processus métier.
- Correspond à la fonctionnalité métier exposée au sein du SI.

▶ Service applicatif

- Participe à la réalisation d'un ou plusieurs services fonctionnels.
- Correspond à la fonction informatique exposée.

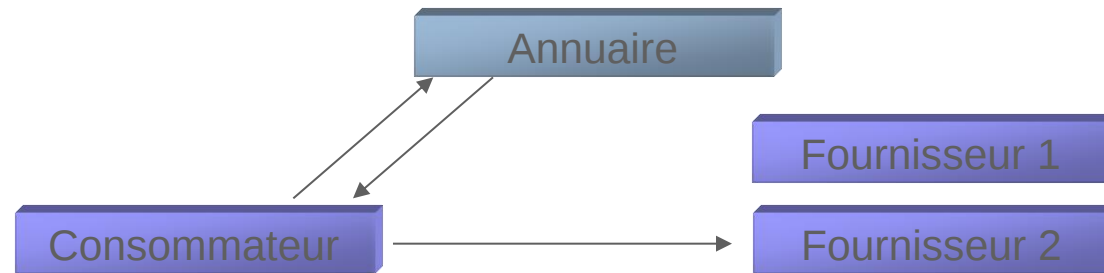
▶ Service technique

- Participe à la réalisation d'un ou plusieurs services applicatifs.
- Correspond à l'exposition d'un composant technique.

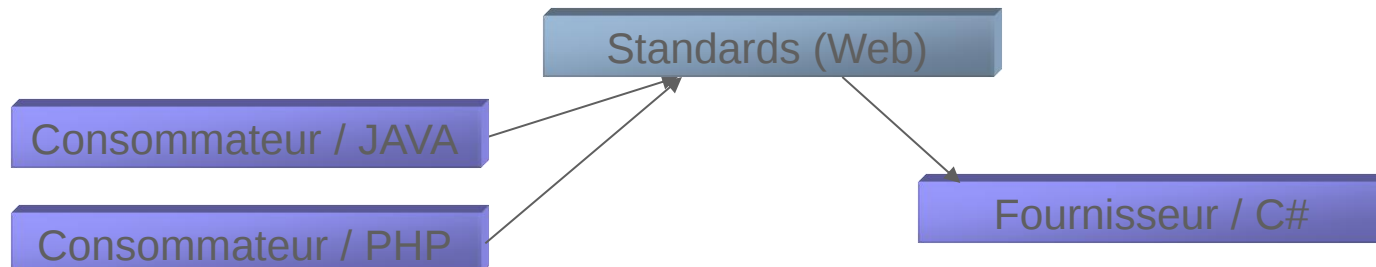


Une relation consommateur / fournisseur

- Découplage entre le fournisseur et le consommateur :
 - Pas d'adressage direct



- Découplage technologique



La gestion du cycle de vie des services



- **Identifier et concevoir les services**

- Méthodologie et Framework d'identification des services
- Elaboration des contrats de service

- **Développer les services**

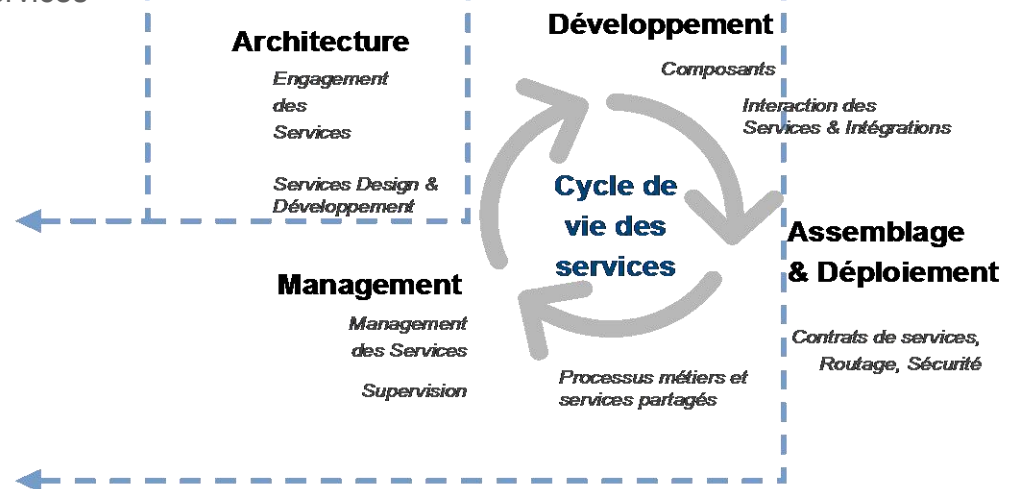
- Assurer l'homogénéité dans l'implémentation des services
- Développer en vue de la réutilisation

- **Intégrer et déployer les services**

- Définir les règles de déploiement (sécurité, orchestration)

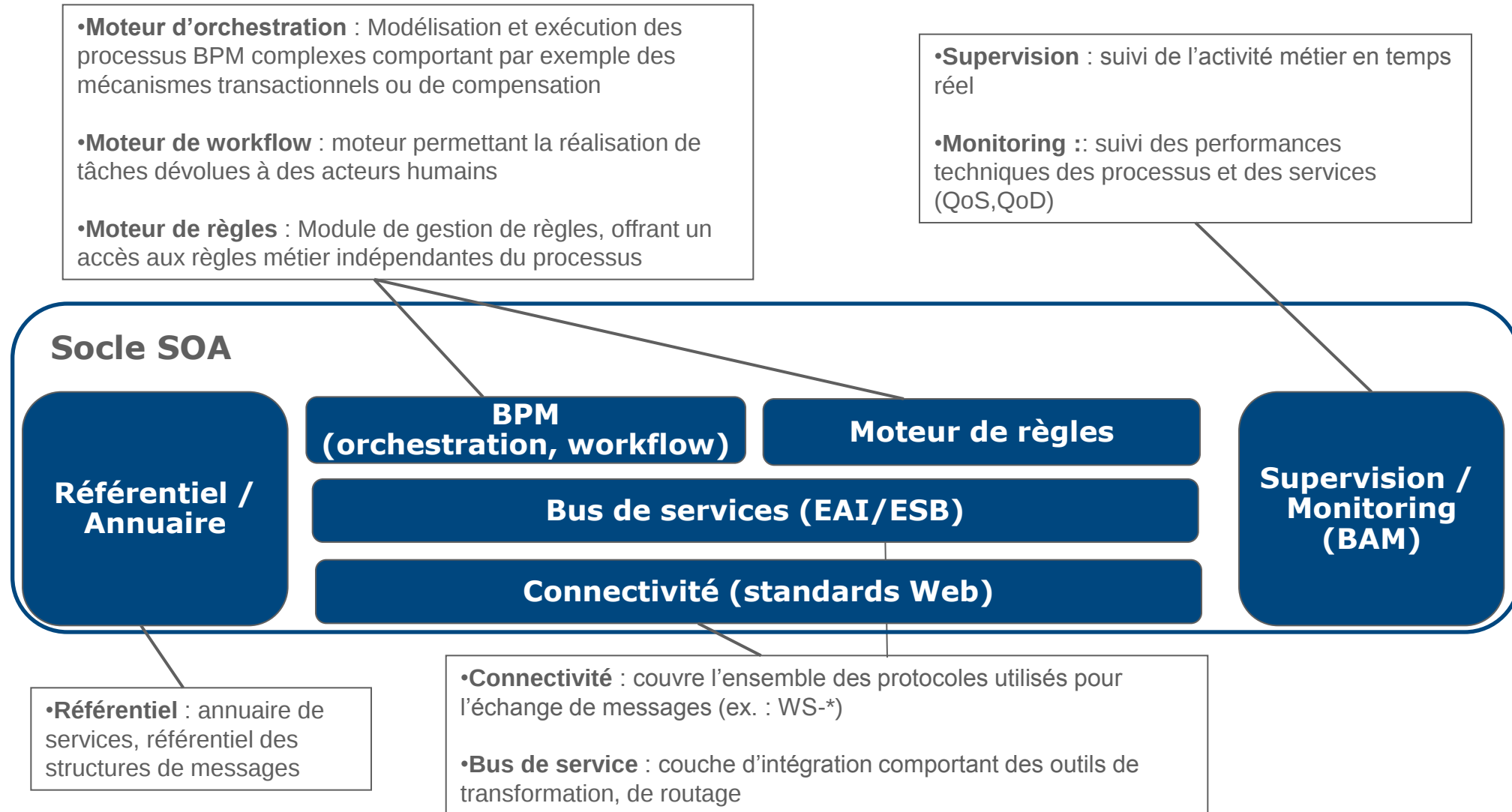
- **Exploiter et Superviser les services**

- Gestion des changements et du versioning
- Gérer la qualité de services (SLA)
- Pilotage des KPI (métier)



La gouvernance du cycle de vie des services est un élément clé d'une démarche SOA

Principaux composants du socle SOA



Agenda

1. Définition et bénéfices attendus
2. Une tendance forte du marché
3. Le service
- 4. Urbanisme & SOA
5. Démarche de mise en oeuvre
6. Retours d'expérience

L'Urbanisme vs SOA

- Urbanisme et SOA sont des notions de mieux en mieux « comprises » par les entreprises, mais avec de vraies interrogations quant à leur déclinaison opérationnelle
- La question de l'Urbaniste :
 - Comment s'assurer que les visions processus et fonctionnelles décrites dans la cible d'urbanisation s'accosteront de manière pertinente avec les architectures applicatives et techniques sous-jacentes
- La question de l'« architecte orienté service » :
 - Comment identifier et définir des services ayant un niveau de granularité adapté aux contraintes Métier et dont la réutilisabilité sera avérée

Une **remise en cause** de la **frontière**
entre vision **fonctionnelle** et vision **technique**

Les risques à décorréler les deux démarches

**Mener une démarche
d'urbanisation sans cible SOA**

De nombreuses démarches
d'urbanisation se limitent à
traiter l'aspect fonctionnel sans
construire l'architecture
technique induite

L'urbanisation est vécue
par les équipes MOE
comme une contrainte
sans « valeur ajoutée »

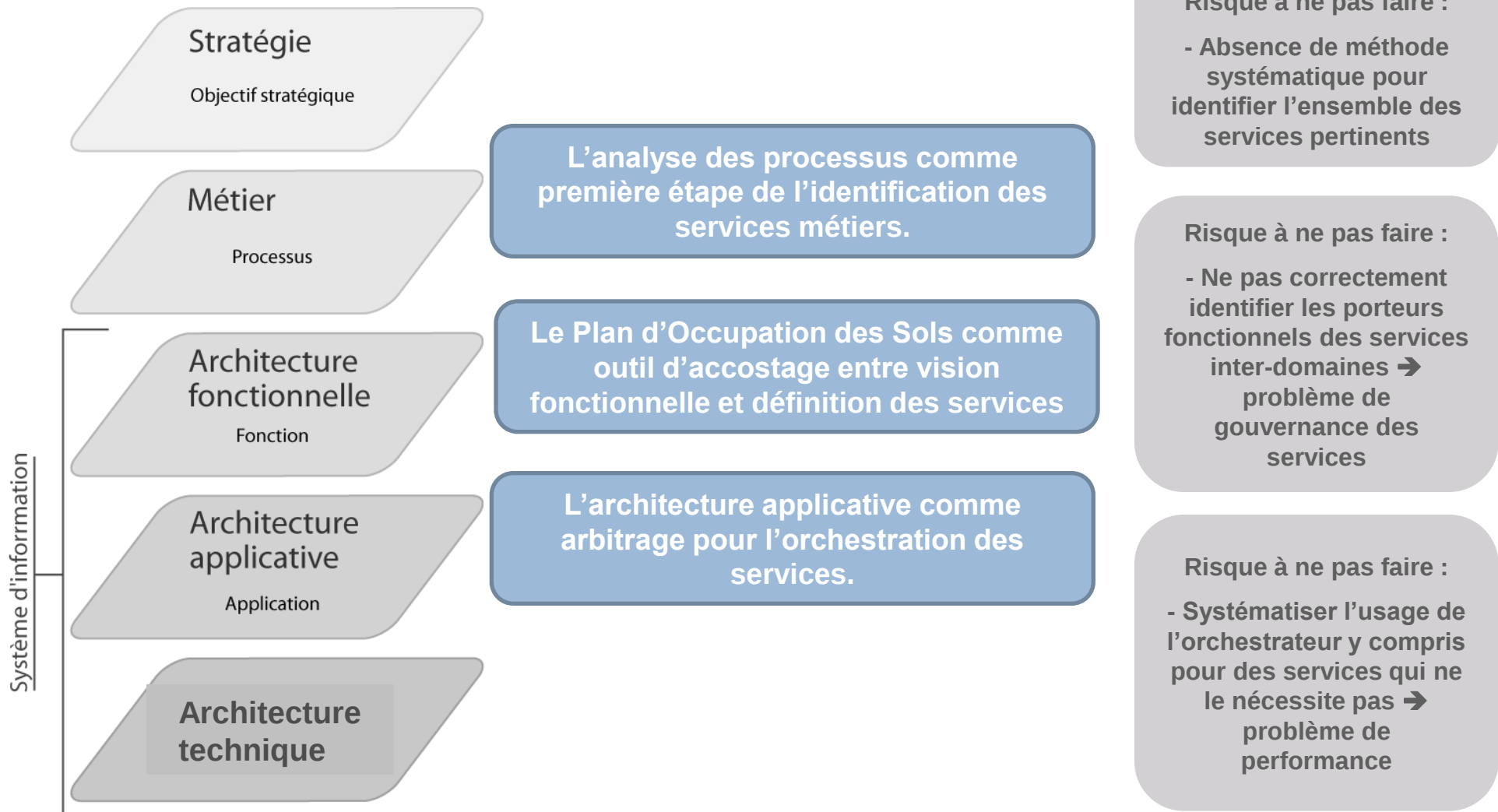
**Mener une démarche SOA sans
vision d'urbanisme SI**

Les services métiers ne sont
pas définis de façon exhaustive
par méconnaissance des
processus métiers

L'orchestration est vue comme
une problématique technique
décorrélée des cas d'usage des
services

**Démarches d'urbanisation et démarche SOA doivent être
menées de concert**

Pourquoi accoster les deux approches



Agenda

1. Définition et bénéfices attendus
2. Une tendance forte du marché
3. Le service
4. Urbanisme & SOA
- 5. Démarche de mise en oeuvre
6. Retours d'expérience

Démarche de mise en œuvre d'une SOA

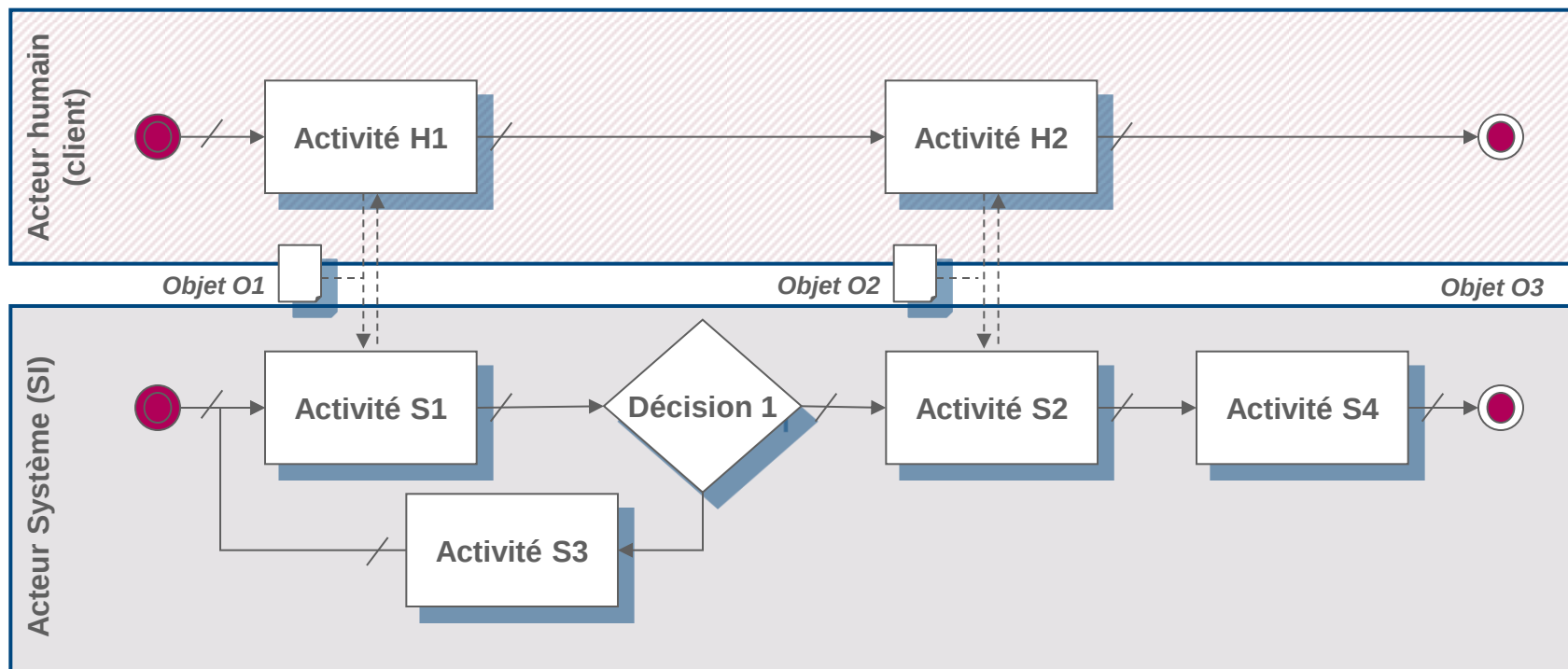
- La mise en œuvre d'une SOA implique
 - Une **démarche d'identification des services** (Métier et Applicatifs) à exposer
 - La définition et l'implémentation d'un **socle technique** supportant ces services
- La démarche doit être progressive et peut être abordée
 - Périmètre Métier par périmètre Métier (approche Top/Down)...
 - Identification des Services Métier et Services Applicatifs qui permettent leur réalisation
 - Choix d'implémentation...
 - ... ou application par application (approche Bottom/Up)
 - Identification des Services Applicatifs « exposables » et choix de leur mode d'implémentation
 - Préparation à un alignement sur les Services Métier

Démarche d'identification des services SOA selon une approche « Meet in the Middle »

- Étape 0 : Formalisation des processus fonctionnels
- Étape 1 : Décliner le processus sur les domaines fonctionnels du SI
- Étape 2a : Identification des services existants répondant aux fonctionnalités
- Étape 2b : Identifier les services composites
- Étape 2c : Déterminer les nouveaux services
- Étape 3 : Associer les services aux activités
- Étape 4 : Enrichir le processus avec les cas alternatifs

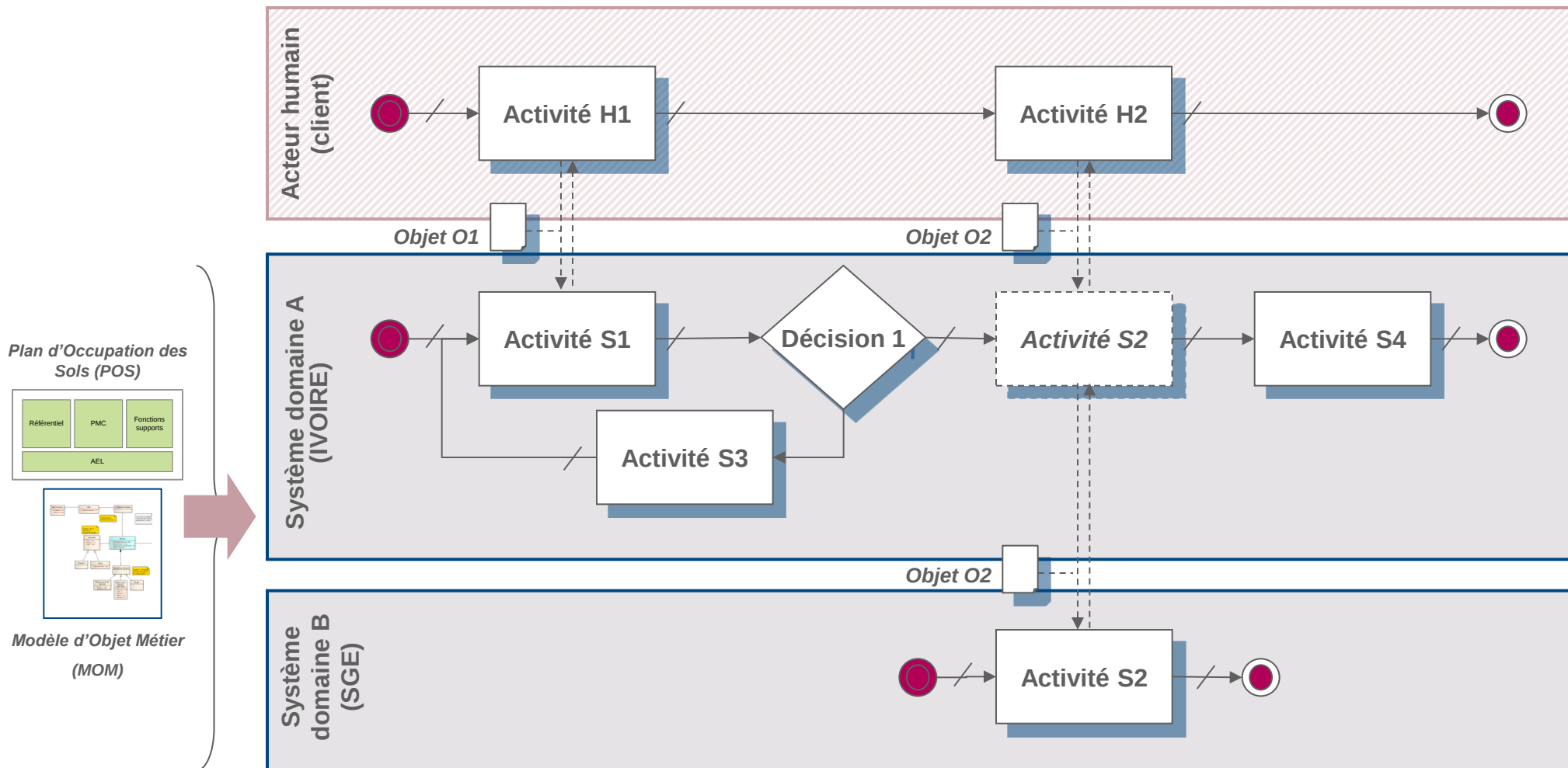
Démarche d'identification des services SOA selon une approche « Meet in the Middle » (1/5)

- Étape 0 : en amont de la démarche d'identification des services, la phase de SFG aboutit à la formalisation des processus fonctionnels
 - Les processus fonctionnels décrits au niveau des SFG correspondent à des sous ensembles des processus métiers
 - Ces processus sont réalisés par la MOA à l'aide d'un formalisme normalisé (suivant la norme BPMN par exemple, complétée d'un guide d'usage adapté au contexte de l'entreprise)
 - La granularité des activités décrites est importante : **une activité ne doit pas manipuler plus d'un objet métier** et ne doit pas détailler des fonctions du plan applicatif (« copie de fichier » par exemple).



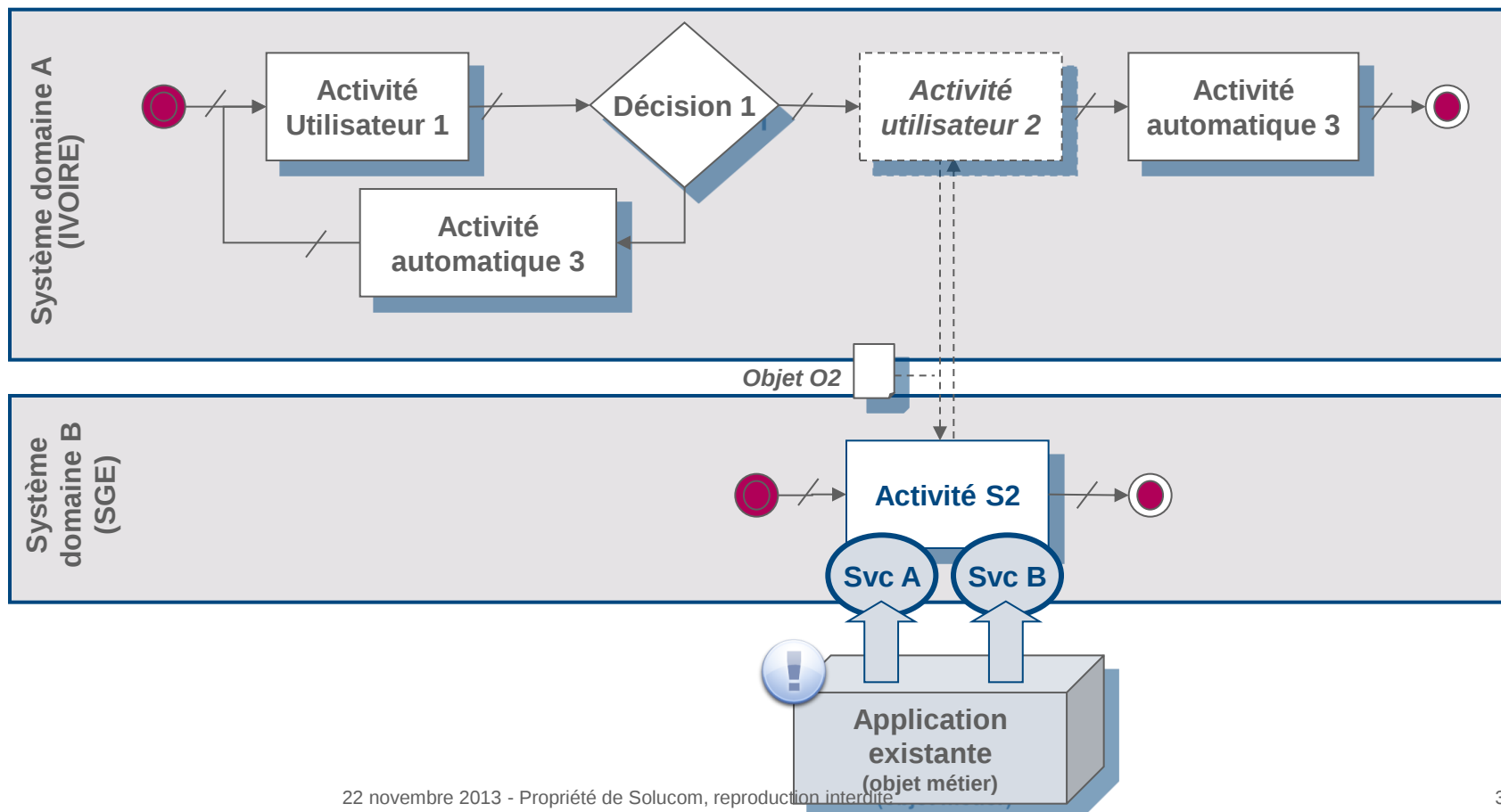
Démarche d'identification des services SOA selon une approche « Meet in the Middle » (2/5)

- Étape 1 : A l'aide du MOM et du POS, le processus fonctionnel est décliné sur les domaines fonctionnels du SI
- Cette étape permet principalement d'identifier les domaines du SI impactés par le processus fonctionnel et de vérifier que le processus implémente bien la logique d'isolement fonctionnel au niveau du SI



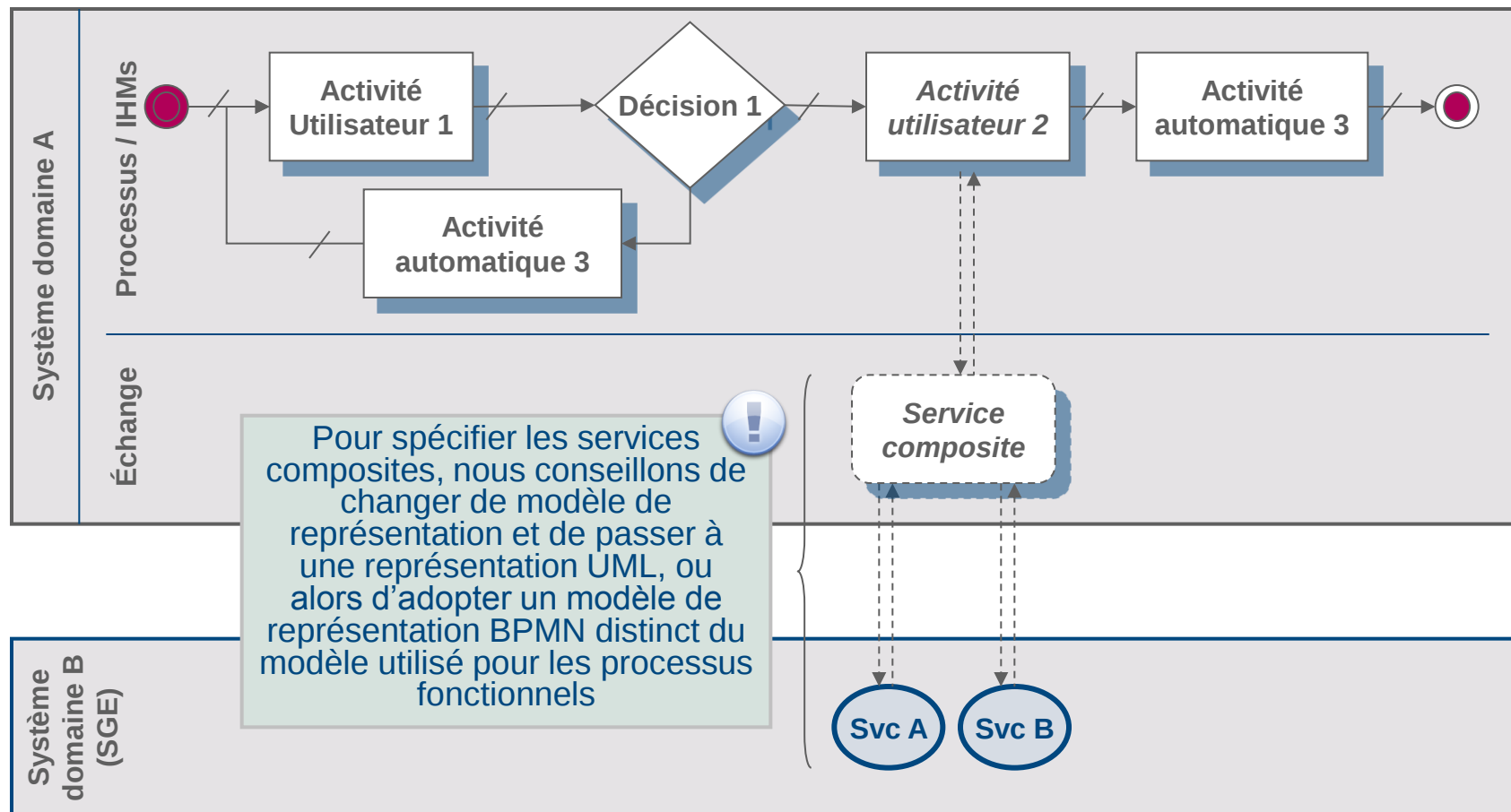
Démarche d'identification des services SOA selon une approche « Meet in the Middle » (3/5)

- Etape 2a : Il s'agit d'identifier sur le plan applicatif les services existants répondant aux fonctionnalités identifiées au travers des activités
 - Le plus souvent les applications existantes ne répondent pas directement aux fonctionnalités identifiées au niveau du processus, des adaptations sont alors nécessaires
 - Cette étape est à appliquer également avec les progiciels, dont le fonctionnement doit le plus souvent être pris comme une contrainte



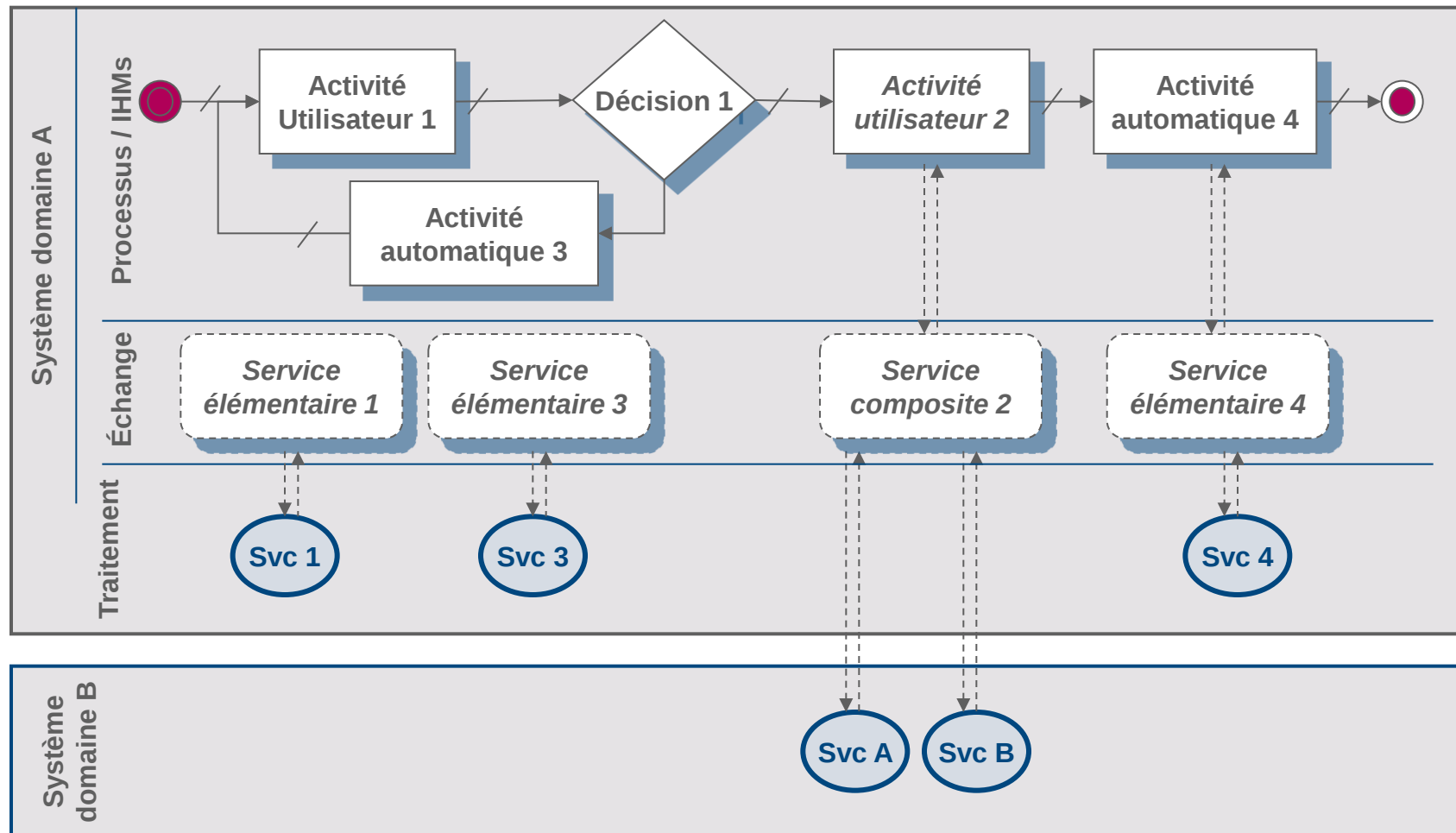
Démarche d'identification des services SOA selon une approche « Meet in the Middle » (3/5)

- Etape 2b : pour les services existants ne pouvant être modifiés pour être alignés aux besoins fonctionnels identifiés, il faut déterminer quel système applicatif réalise les services composites à partir des services existants
- A ce stade, se pose également la question de savoir si le processus fonctionnel se matérialise ou non par un processus applicatif (exécuté au travers d'un BPM)



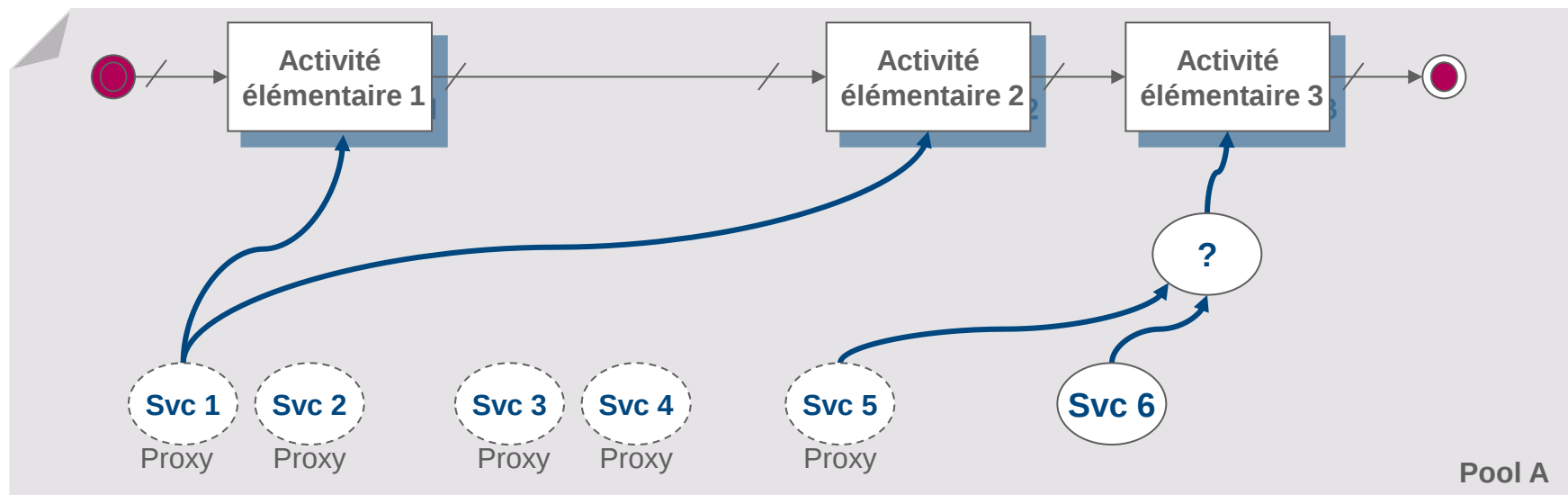
Démarche d'identification des services SOA selon une approche « Meet in the Middle » (3/5)

- Etape 2c : définir un service pour chaque nouvel objet métier du MOM qui ne sont pas portés par des systèmes externes.
 - Opérations CRUD (Create, Read, Update, Delete).
 - Opérations de transition du diagramme d'état-transition.



Démarche d'identification des services SOA selon une approche « Meet in the Middle » (4/5)

- Étape 3 : Mapper les services identifiés avec une activité élémentaire.

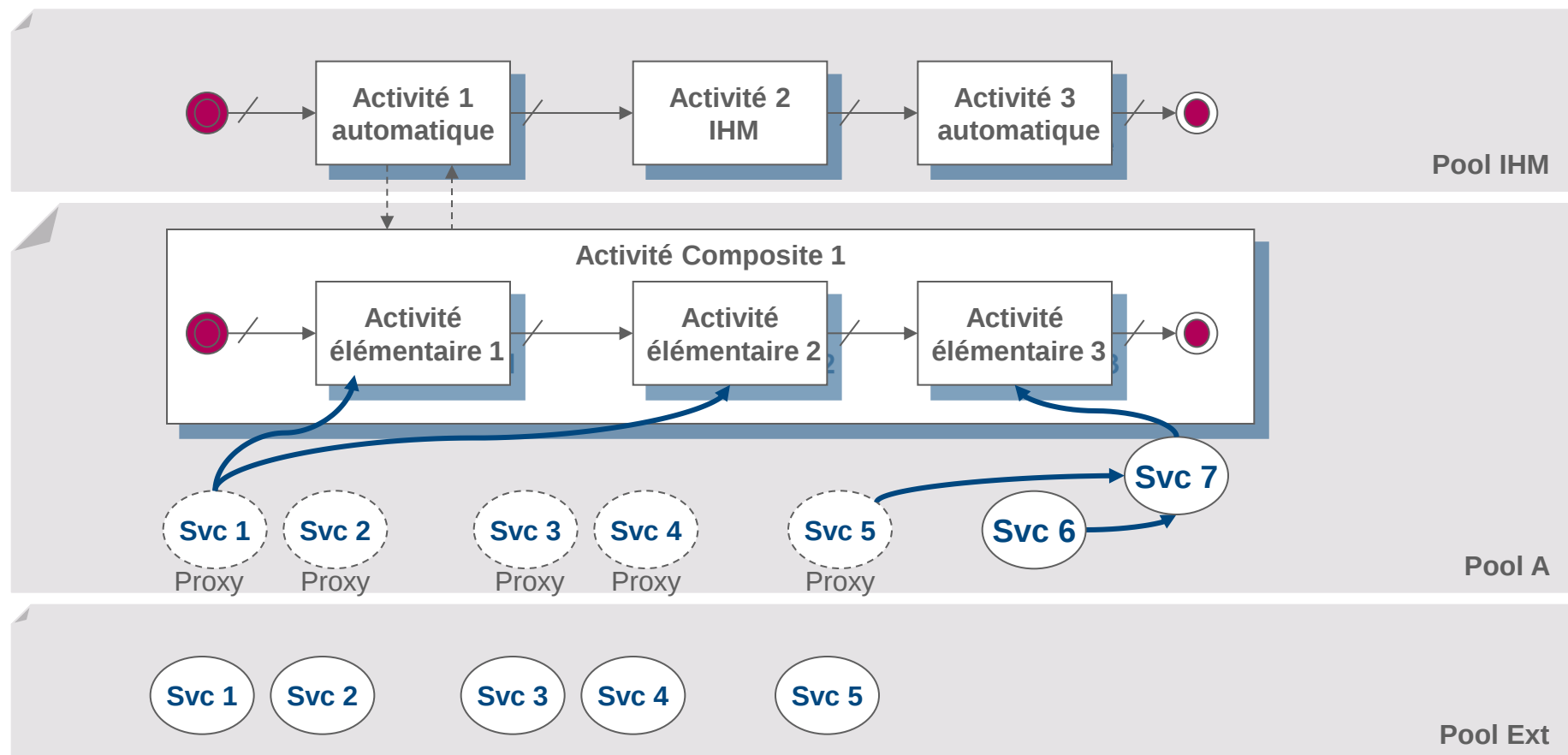


Le mapping peut être réalisée par une association un-pour-un, un-vers-plusieurs.

Il se peut également qu'un service soit manquant ou ne puisse être mappé qu'à une partie d'une activité du processus métier. Dans ce cas, il est nécessaire de définir un nouveau service composite avec une **Spécification externe spécifique (Contrat de service)**.

Démarche d'identification des services SOA selon une approche « Meet in the Middle » (5/5)

- Étape 4 : Enrichir le processus métier avec les cas alternatifs (et itérer sur l'ensemble des étapes).

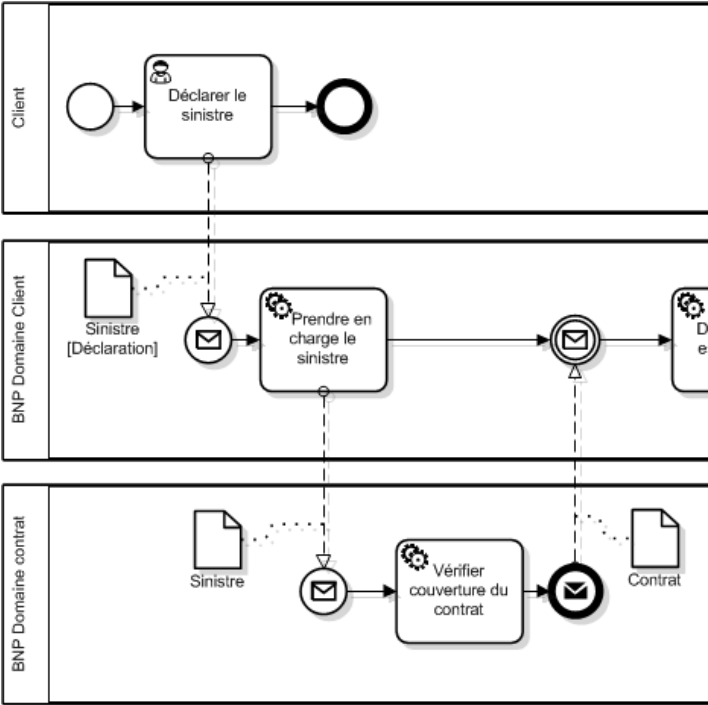


Exemple : Gestion des sinistres

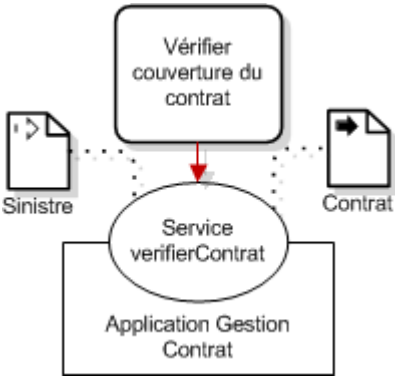
Étape 0 : Formalisation des processus fonctionnels



Étape 1 : Décliner le processus sur les domaines fonctionnels du SI

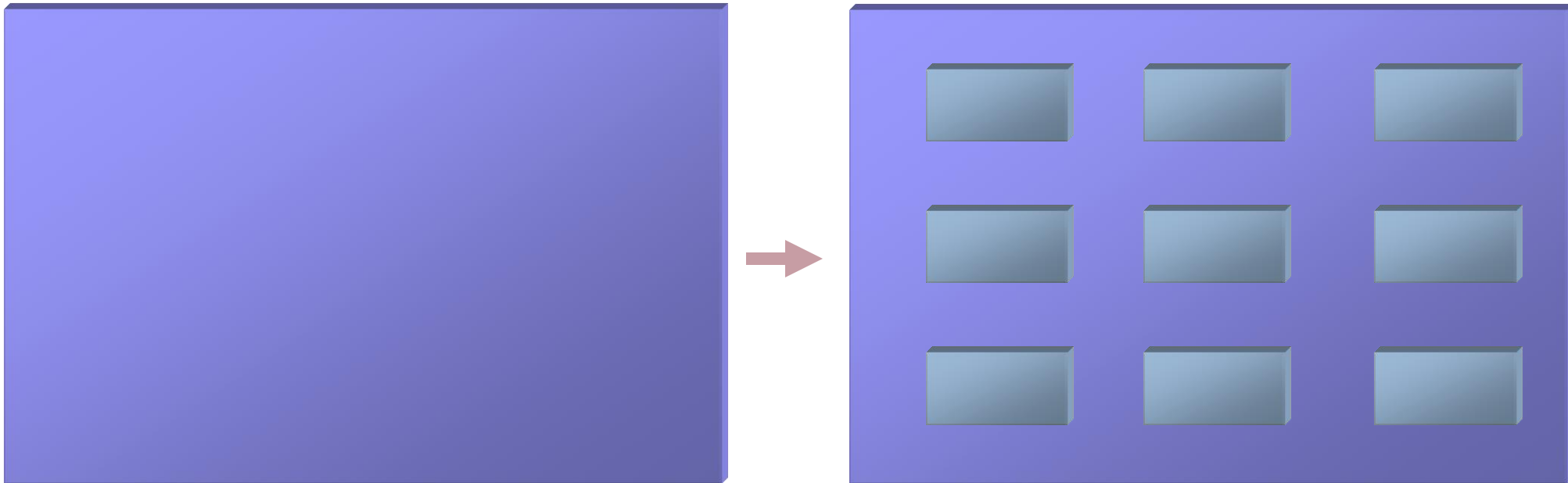


Étape 2 : Identification des services



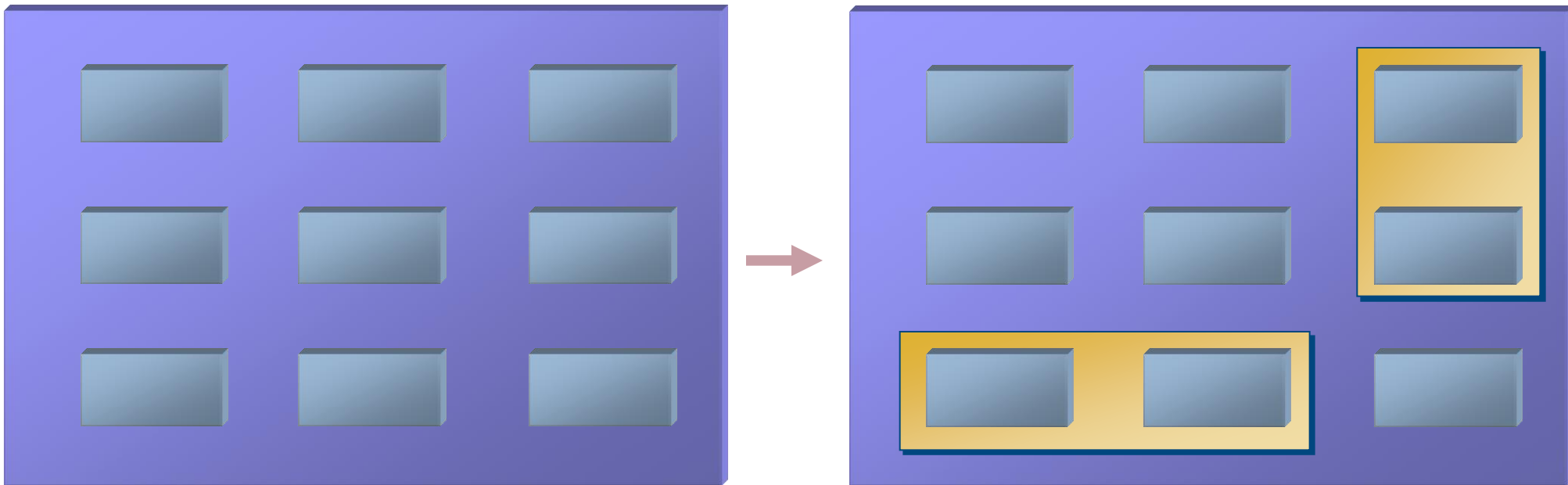
Démarche de conception selon une approche par cartographie fonctionnelle (1/5)

1. Décrire le périmètre (idéal/cible) des « services »



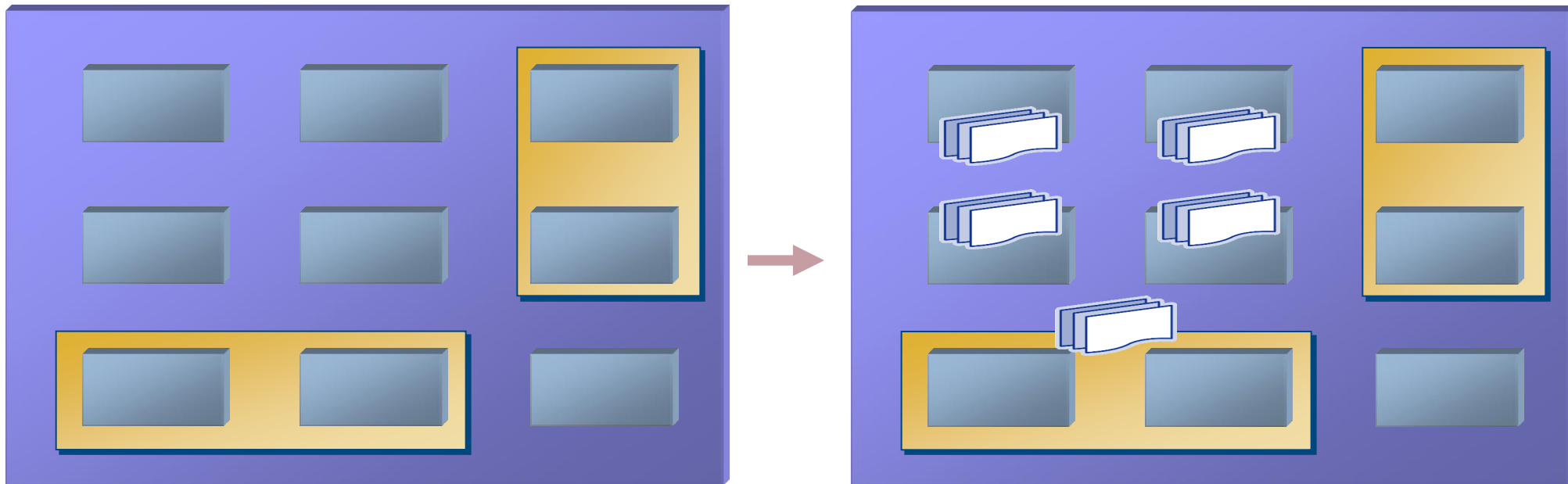
Démarche de conception selon une approche par cartographie fonctionnelle (2/5)

2. Identifier les fonctions qui peuvent effectivement être découplées



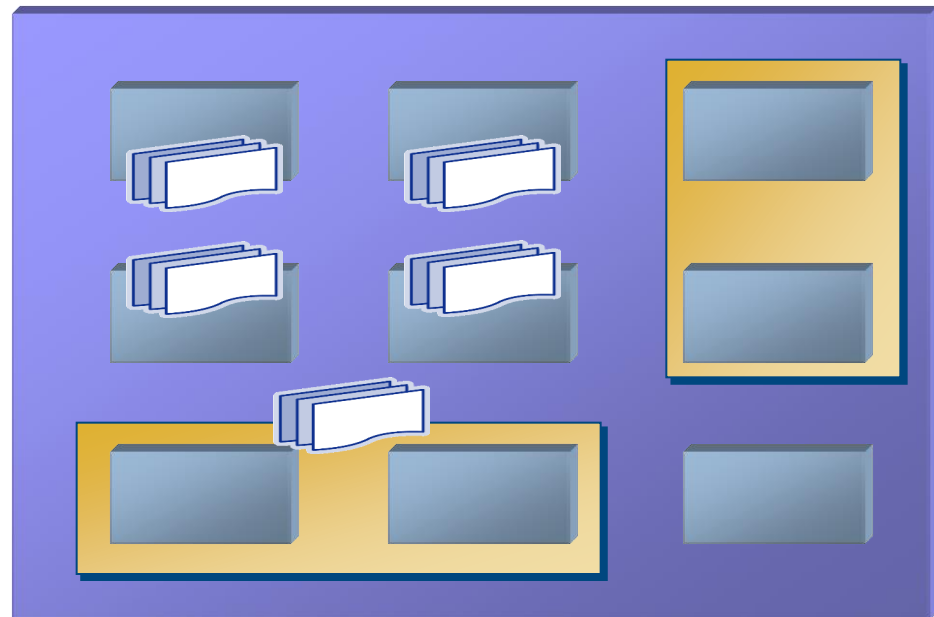
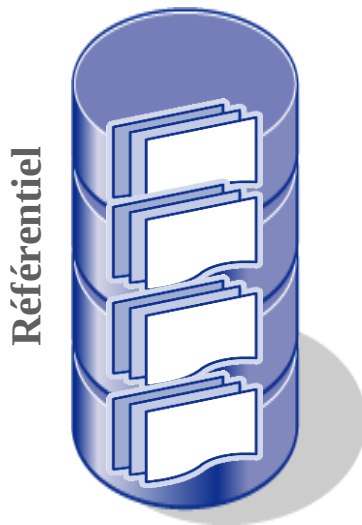
Démarche de conception selon une approche par cartographie fonctionnelle (3/5)

3. Qualifier un procédé technique d'exposition



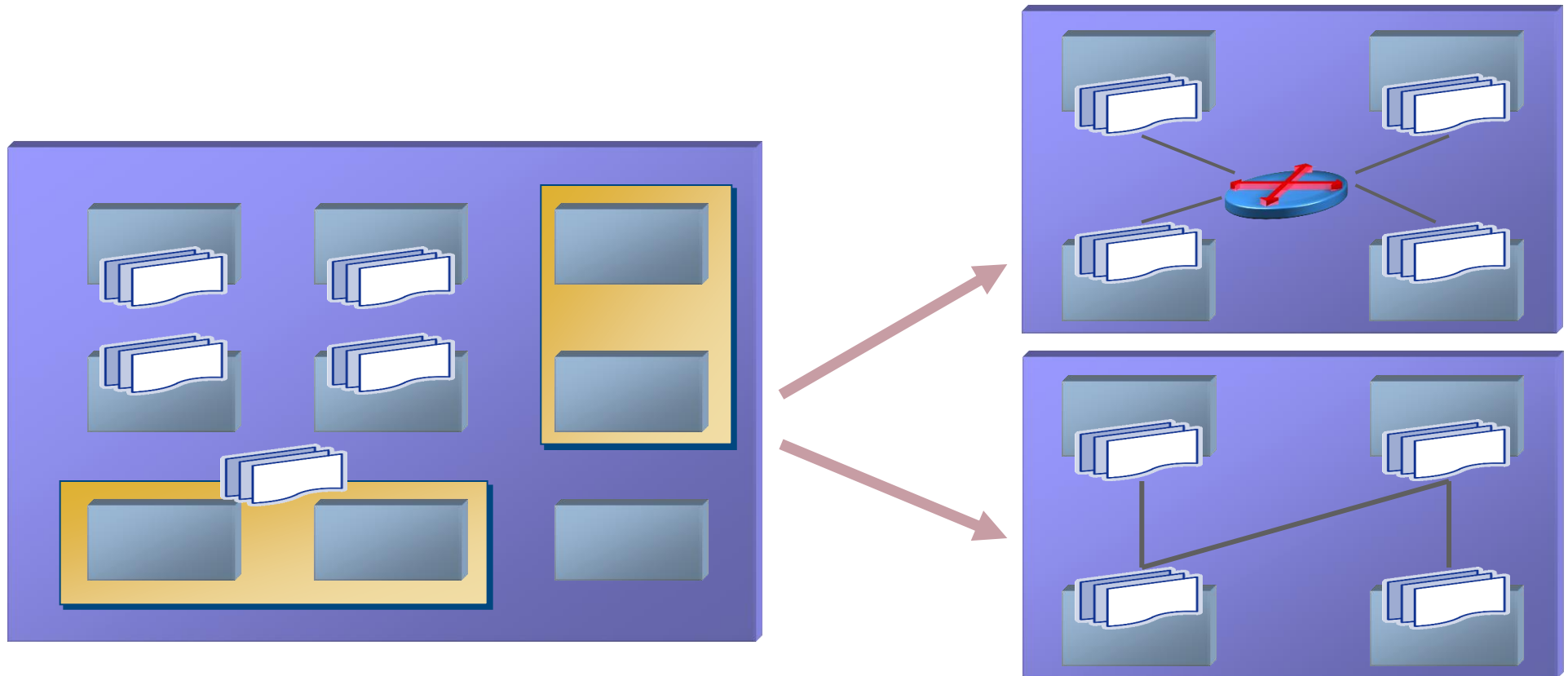
Démarche de conception selon une approche par cartographie fonctionnelle (4/5)

4. Référencer les services ainsi constitués pour automatiser la recherche et l'appel des services

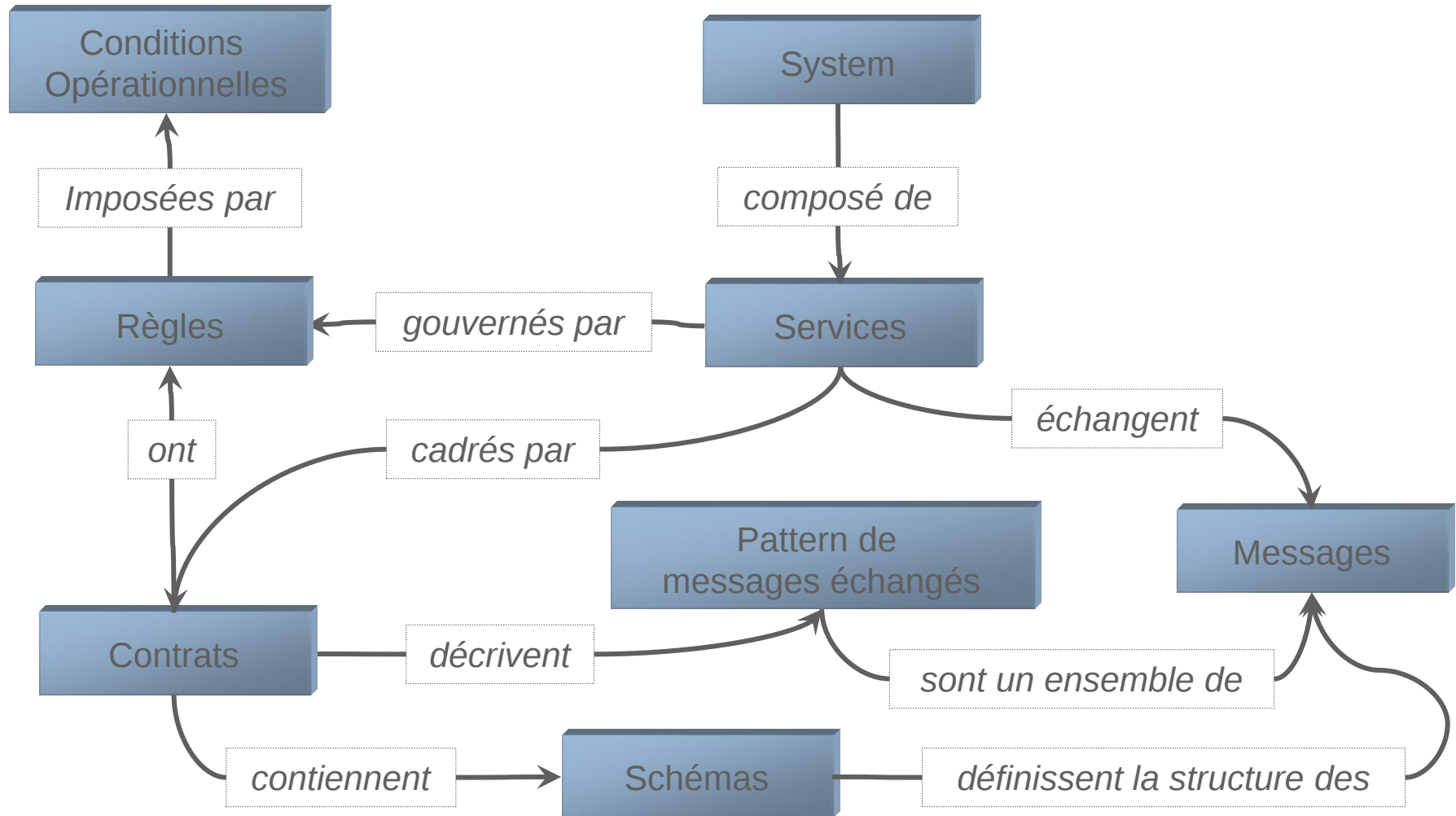


Démarche de conception selon une approche par cartographie fonctionnelle (5/5)

5. Déterminer qui régule le contrat (qualité de service)

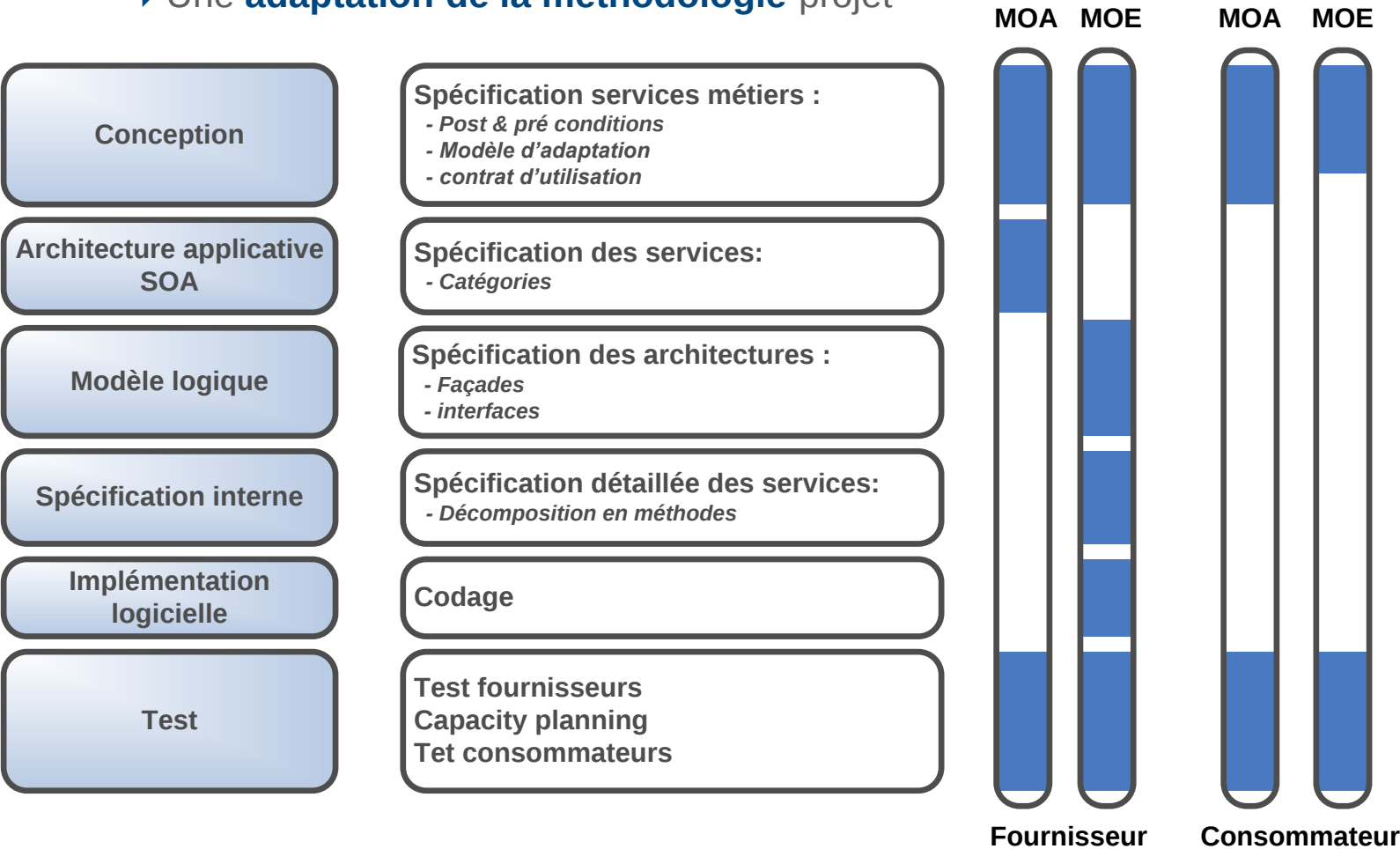


Le SI modélisé dans une vision SOA

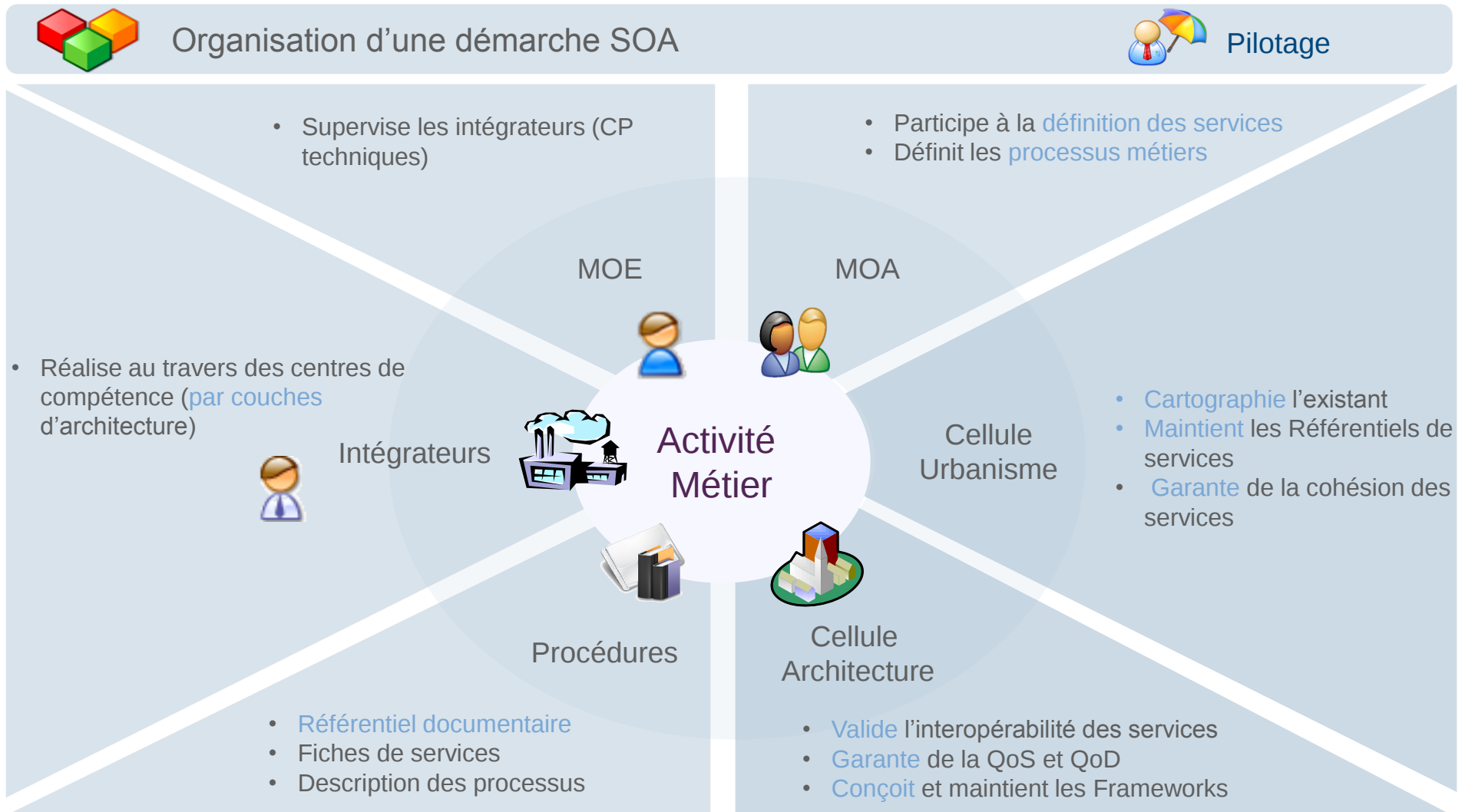


La SOA induit de nouveaux rôles...

- La mise en place d'une architecture de service induit :
 - De **nouveaux rôles**
 - Une **adaptation de la méthodologie** projet



... et a des impacts potentiels sur l'organisation



La SOA n'est pas qu'une approche technique...

Organisation

- Quel est l'impact d'une SOA sur les MOA et la MOE ?
- Faut-il créer de nouveaux postes?
 - ✓ Comment se répartissent les nouvelles fonctions (référencement, identification de services, etc.) ?
 - ✓ Quel est le rôle d'un Architecte de services ?
 - ✓ En quoi la fonction d'Architecte de services se rapproche-t-elle de celle d'architecte de données ?



Méthodologie

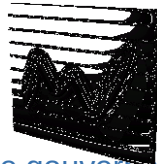


- Comment **identifier et spécifier un service** ?
 - ✓ Quelle est la bonne granularité ?
 - ✓ Quelle typologie, taxonomie utiliser ?
- Comment **modéliser un processus** sous forme de services ?
- Comment **adapter le processus de développement** ?
- Quels sont les **livrables** propres à la SOA ?

Modèle de Financement ?

- Coûts initiaux
- Modèles de facturation

Gouvernance



- Faut-il une **nouvelle structure de gouvernance** pour la SOA ?
- Comment **gérer le cycle de vie des services** ?
- Quels sont les **impacts sur les cycles projets** ?
- **Quelles formations** doivent être planifiées pour les équipes ?

Architecture technique



- Quels sont les **projets tactiques** ?
- Comment adresser le **découplage consommateur/fournisseur de services** ?
- Quel est le niveau d'adoption des standards requis
- Quels sont les **templates d'architecture** ?
- Quel est l'ordre de mise en place des **composants du socle technique SOA** (ESB, annuaire, BAM...) ?

Agenda

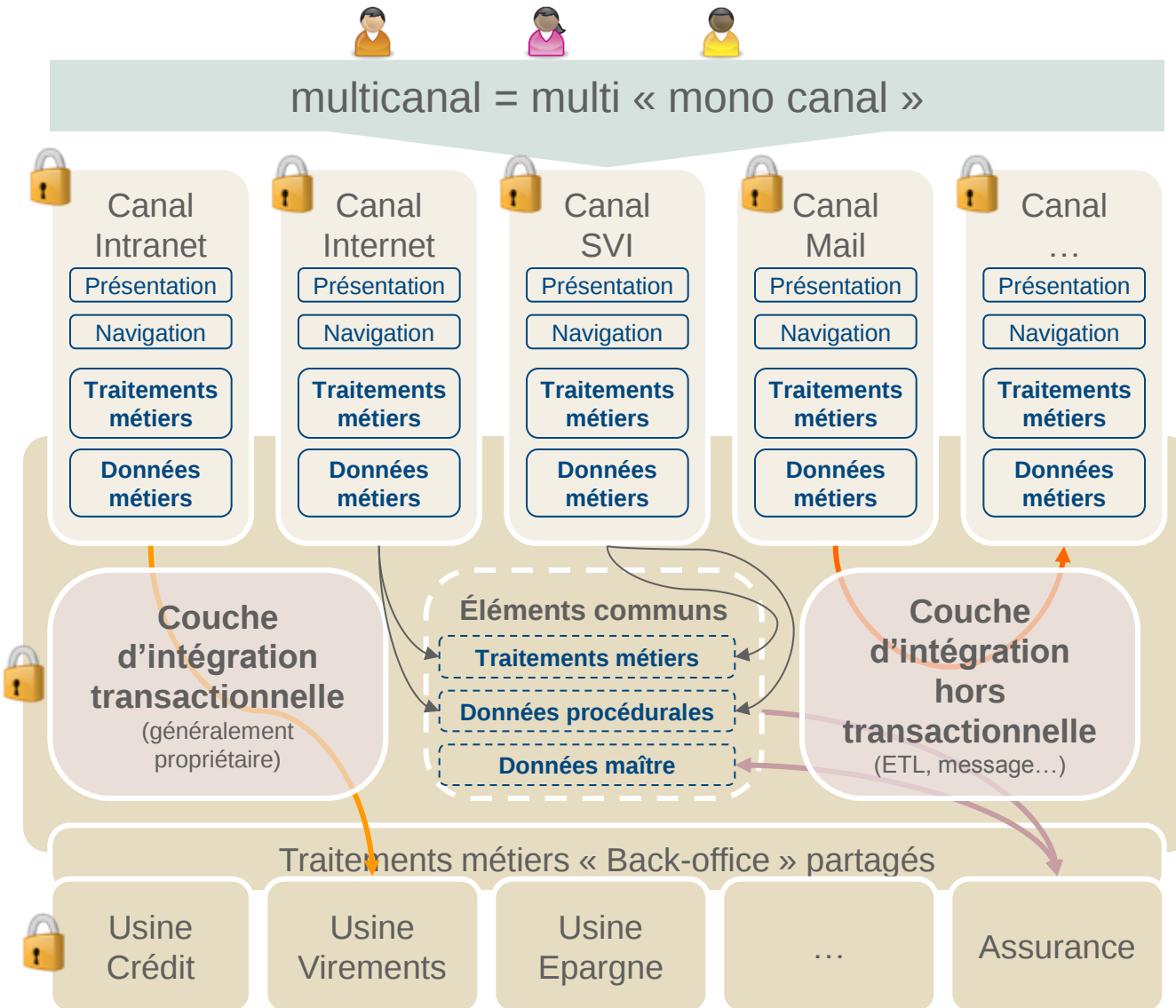
1. Définition et bénéfices attendus
2. Une tendance forte du marché
3. Le service
4. Urbanisme & SOA
5. Démarche de mise en oeuvre
- ▶ 6. Retours d'expérience

Grand Groupe de l'Energie

Mise en place d'une solution Multicanal

Notre vision du sujet et des points clés : Le Multicanal

La situation actuelle de beaucoup d'Entreprises



Pour le client

- Pas d'unité d'action ni d'unité de temps (rupture entre les canaux)

Pour le métier

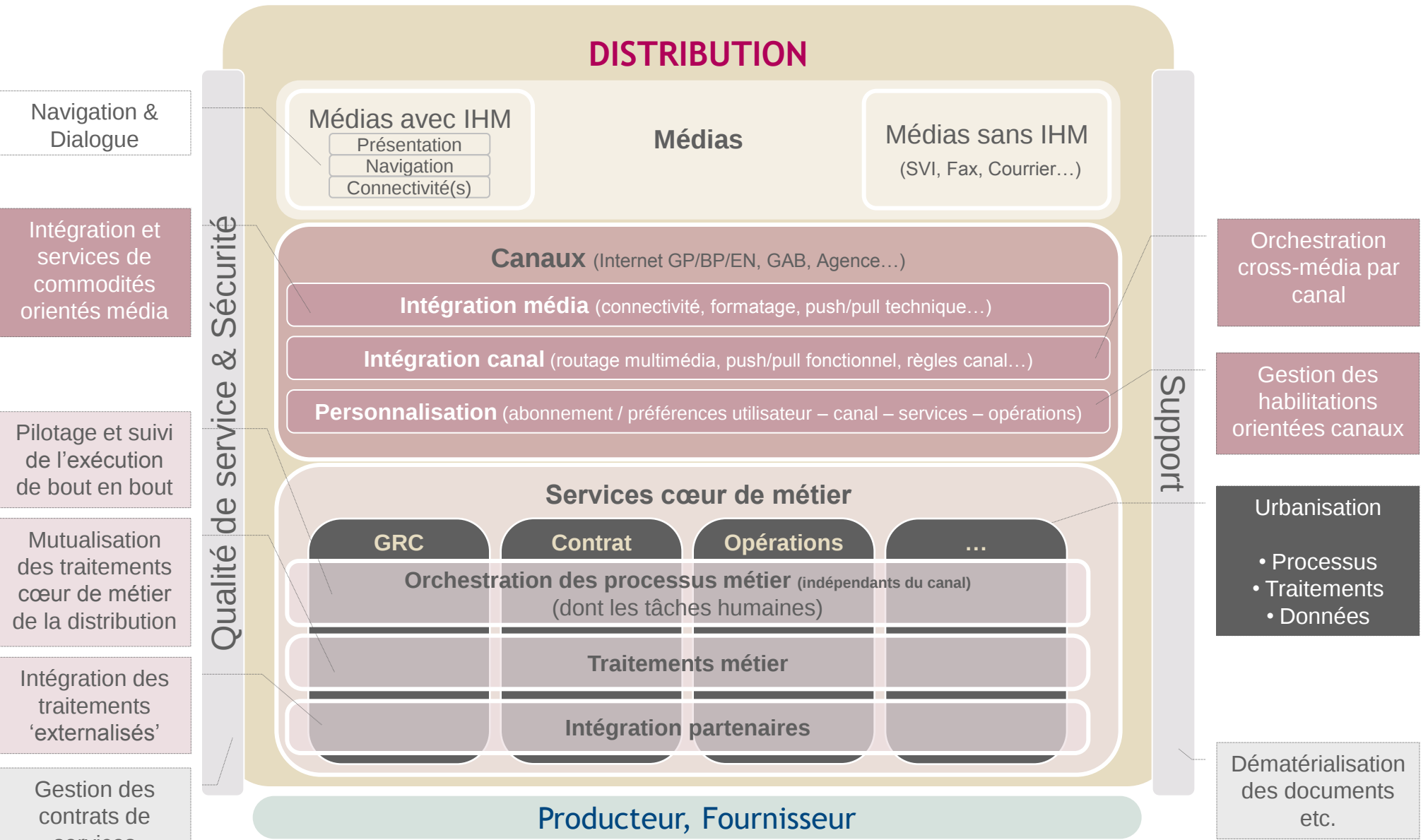
- Lenteur et coût de mise en œuvre de la stratégie marketing
- Manque d'agilité du SI (réactivité, flexibilité)

Pour la DSI

- Pas de leviers d'optimisation des coûts
- Complexité croissante à chaque évolution

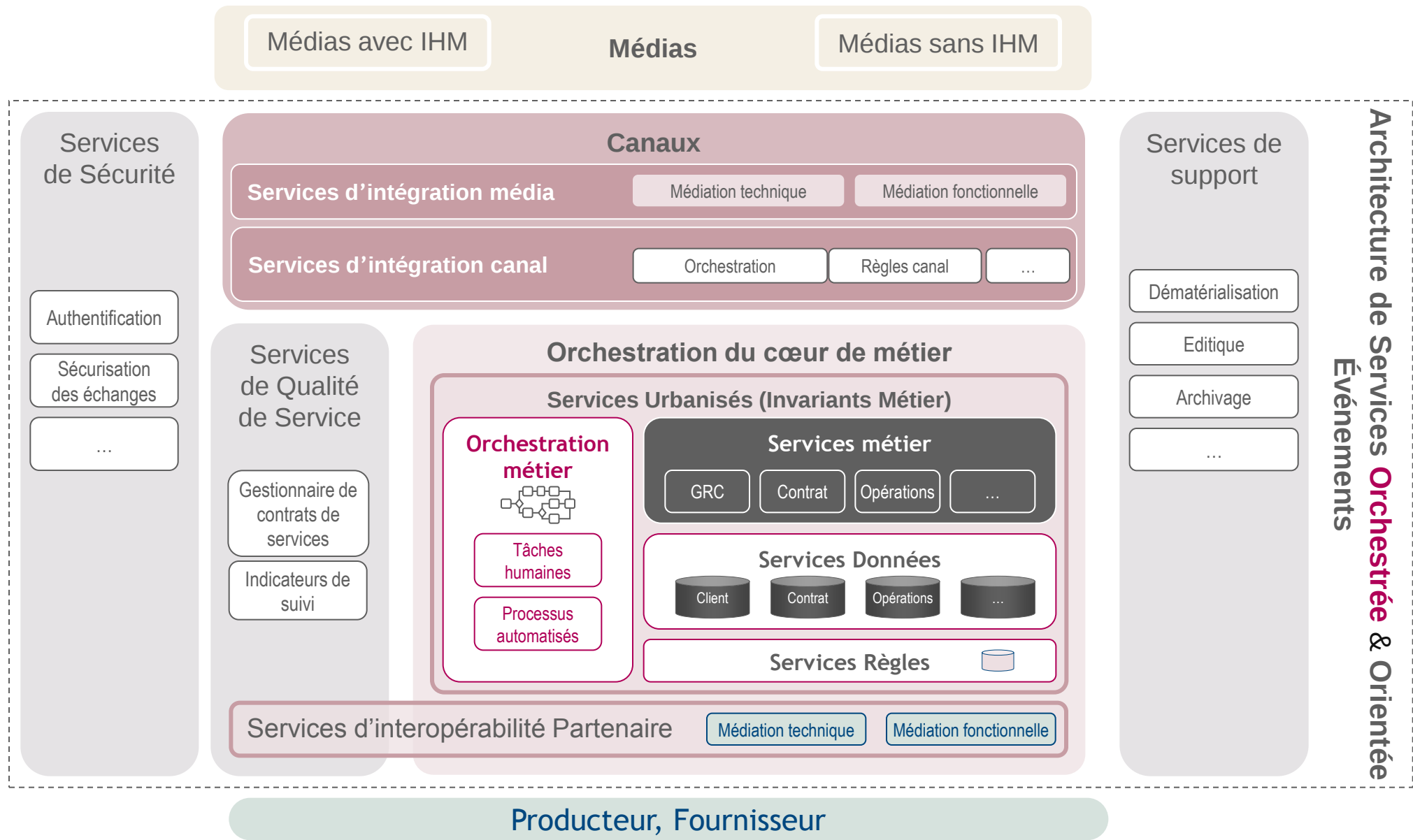
Notre vision du sujet et des points clés : Le Multicanal

L'Architecture fonctionnelle idéale



Notre vision du sujet et des points clés : Le Multicanal

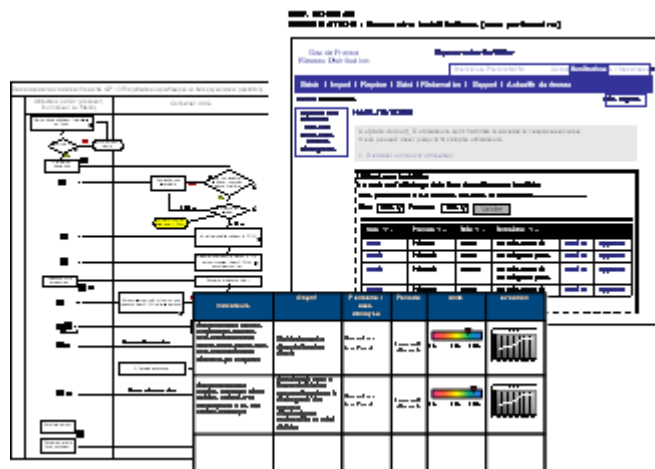
L'Architecture applicative cible : L'Architecture de Services



Des références de premier plan : Projet Multicanal d'EDF

CONTEXTE

- La Direction Commerce a engagé un projet de modernisation de la gestion de sa relation client – le projet IVOIRE (« Internet Véritable Outil Industriel de la Relation client »)
- L'objectif est de déporter vers le canal Internet une partie importante des actes de gestion client qui sont à ce jour essentiellement assurés par les centres d'appels téléphoniques
- Certains actes de gestion ne pouvant pas être totalement réalisés via le canal Internet, l'entreprise souhaite mettre en œuvre une approche multicanal (téléphonie, Internet, e-mail, chat...)



ROLE DE SOLUCOM

- Définition des parcours client multicanal relative aux actes de gestion
- Définition du dispositif de Webmarketing
- Spécifications fonctionnelles et techniques du canal Internet
- Spécifications d'exposition des services du back-office (SAP)
- Définition de l'organisation et la trajectoire du projet IVOIRE
- Coordination des travaux, alignement du business plan et finalisation du Dossier d'Engagement du projet IVOIRE auprès du Comité de Direction
- Elaboration du cahier des charges SI
- Appui à la conduite de la consultation Plateforme SI

ELEMENTS CLES

- **30 millions de clients** particuliers et professionnels
- Définition d'une plate-forme multicanal cible
 - ▶ Répondant aux objectifs métiers et économiques du projet
 - ▶ Avec un *time-to-market* et des coûts compatibles à l'échelle du canal Internet
- Pilotage, coordination et orientations des nombreux acteurs internes et externes : marketing, vente et service client, MOA SI métiers, MOA back-office, MOE informatique, prestataires...

Filiale d'un Groupe Bancaire

Refonte du SI dans une approche SOA

Context Presentation

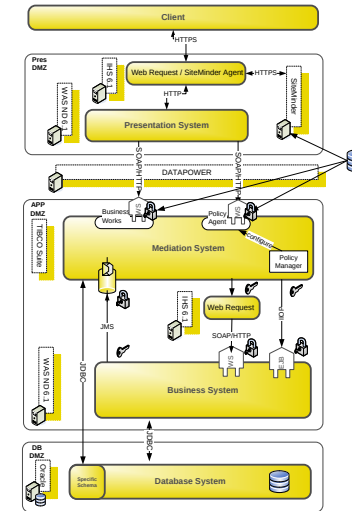
- Context
 - Enterprise encounters difficulties in operating, maintaining and evolving country-centric IT systems. Facing permanent evolutions pushed by market and competition, Enterprise has launched Common Application Portfolio (CAP) Program
- Enterprise's Information System should cope with following main business requirements
 - Flexibility : allow high degree of parameterization
 - Efficiency : agility for aligning business processes and IT systems on business changes
- Users
 - 4 000 named users in 10 countries in Europe, 1 500 active users
 - Extranet users : partners, fleet managers, drivers, suppliers
- Chosen approach
 - Combination of:
 - New specific development on core business functions
 - Best of breed software packages on standard functions (EDM, EDP, Billing, Security, etc.)
 - SOA Core Model design approach
- Stakes and Objectives
 - Share unique and global Business Processes vision and best practices
 - Provide common, consistent and manageable referential data
 - Offer integrated and transversal data vision
 - Contribute to a better group management
 - Reduce IT costs

Involvement in Program

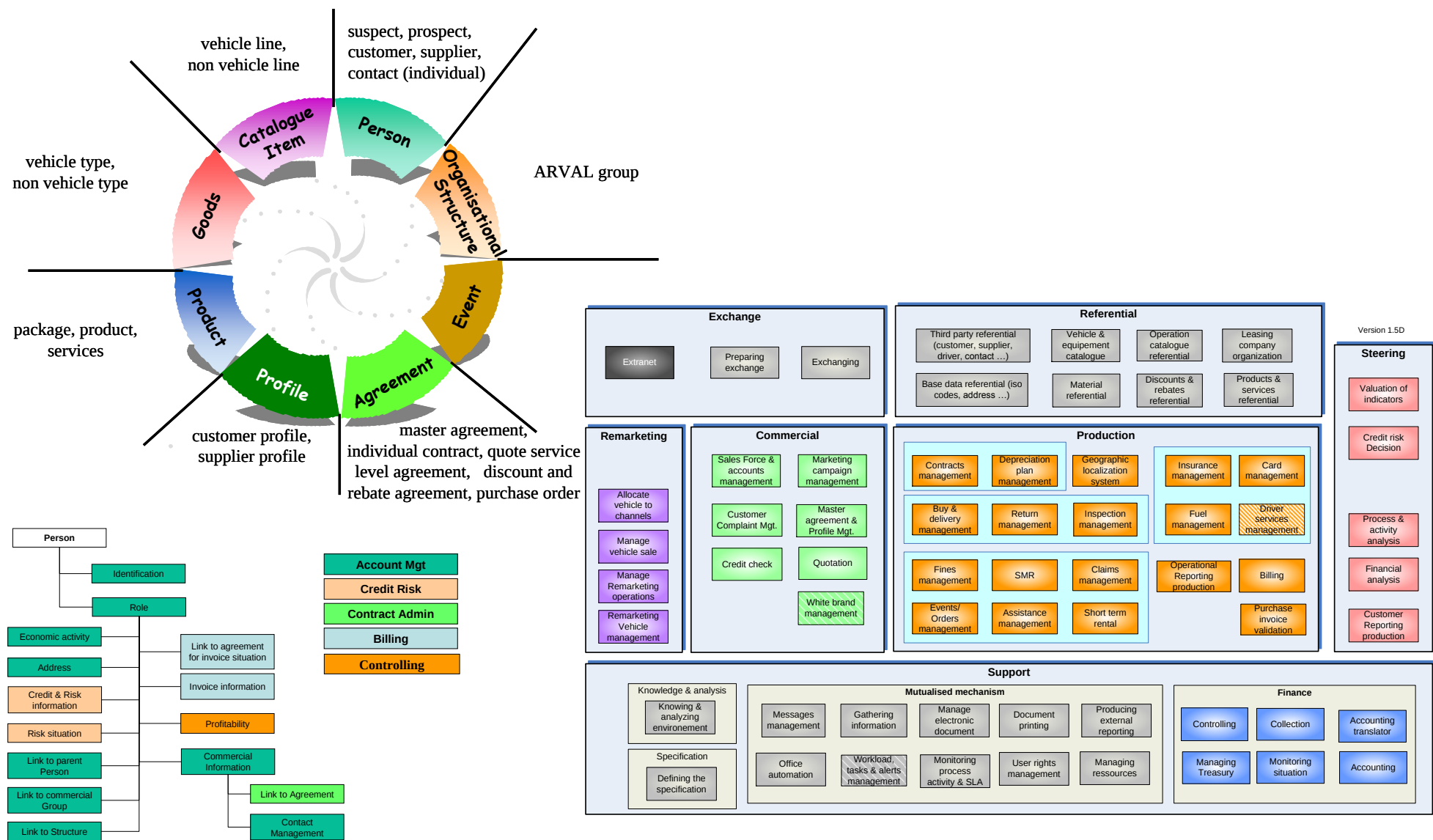
- Define the informational model
- Define the functional architecture
- Design technical architecture
 - Global architecture design
 - Recommendation of products
 - Define solution to implement security
- Define architecture rules and build frameworks to accelerate development and make them more reliable
- Design a process to identify and define services of the SOA Architecture
- Identify SOA services related to new projects
- Manage IAM project

Program Architecture

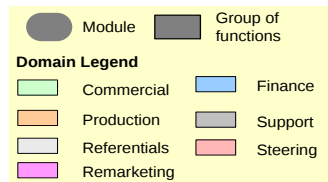
- SOA approach covers only the “core business”
- Architecture is composed of five systems
 - Client
 - Thin client : Web browser
 - Thick client : desktop (SWING)
 - Presentation System managing all graphic user interfaces (GUI) relatives aspects
 - Mediation System
 - Service orchestration
 - Abstraction of Business logic and data
 - Decoupling systems
 - Business System split into Business domains
 - Database System
- SOA framework is used for core business and new applications implementation



CAP informational model & CAP functional model



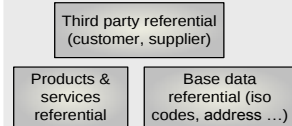
CAP modules cartography



V1.6C

Group Referentials Modules

Arval Group Referential Module

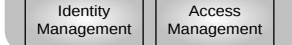


BNPP Group Referential Module

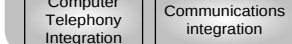


Arval Group Mutualized Mechanisms Modules

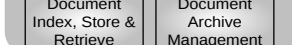
Security Module



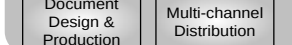
Unified Communications Module



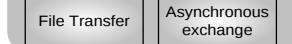
EDM: Electronic Document Management



EDP: Enterprise Document Presentment



Exchange Module



Regional Business Modules

Customer Extranets Module



Partner Extranets Module



Supplier Extranet Module



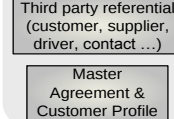
Quotation Module



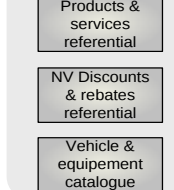
Customer Relationship Management Module



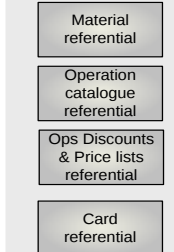
Referential Module



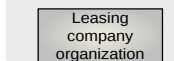
Referential Module



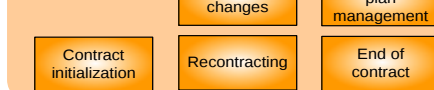
Referential Module



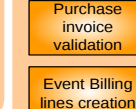
Referential Module



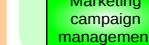
Contract Module



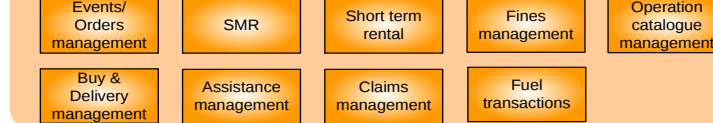
Pay&Bill Module



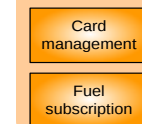
Marketing Module



Operations Events Module



Card & Fuel Module



Supplier Relationship Mant Module



Insurance Module



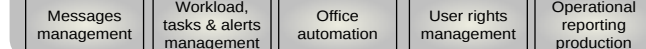
Return & Inspection Module



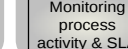
Billing Module



Mutualised mechanisms Module



SLA Module



Accounting Translator Module



Accounting Module



Controlling Module



Collection Module

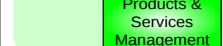


Arval Group Modules

Prospects & SFA Module



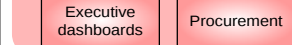
Products & Services Module



GIS Module



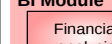
Group Steering BI Module



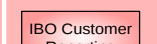
Group Risk BI Module



Group Financial BI Module



IBO Reporting



Accounting



Controlling



Remarketing Modules

Front Office Remarketing Module



Back Office Remarketing Module



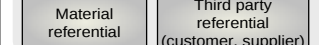
Remarketing Vehicle management



Reporting Rmkg

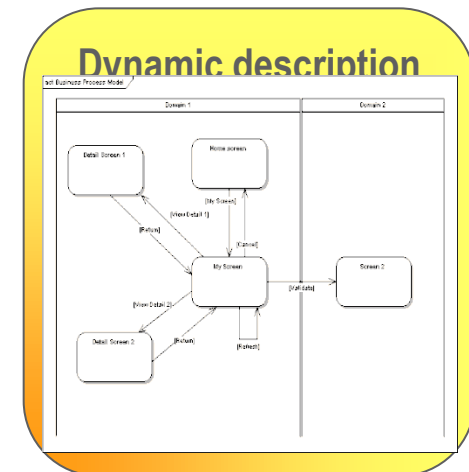
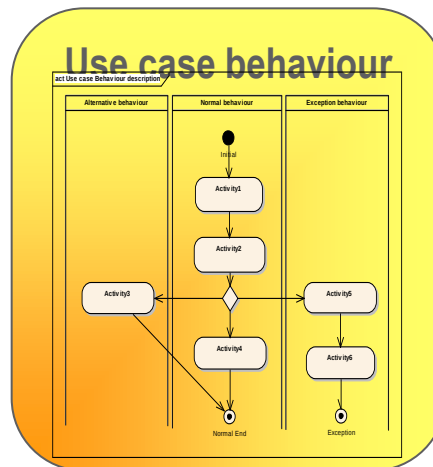
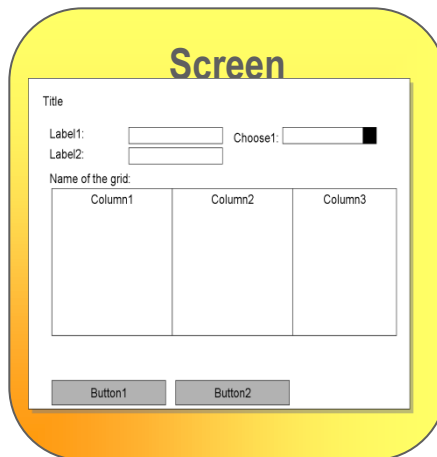
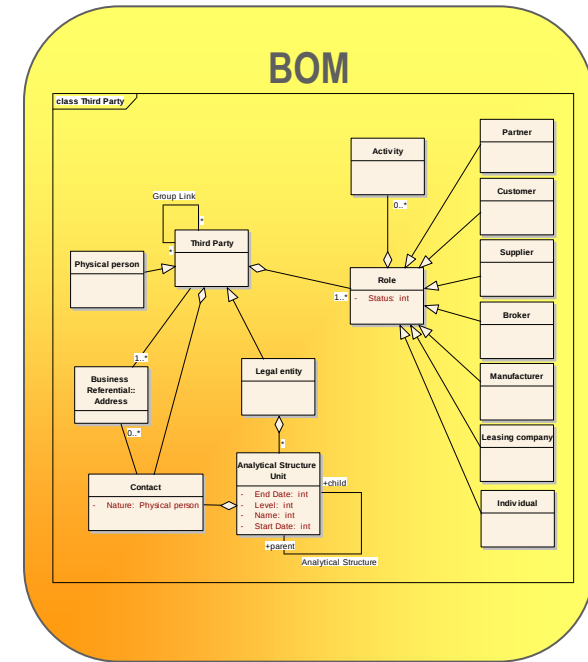


Remarketing Referential

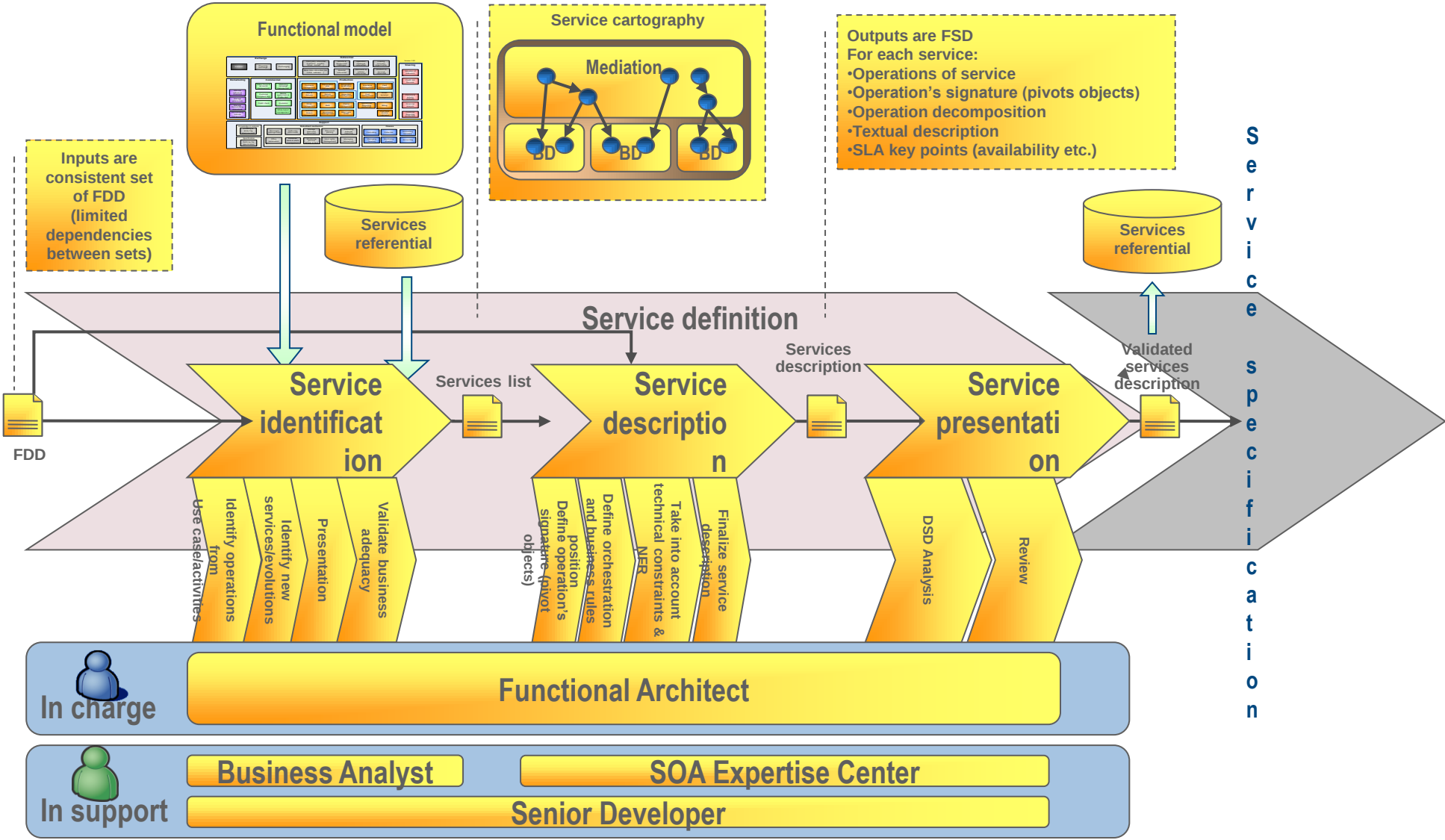


Use case description

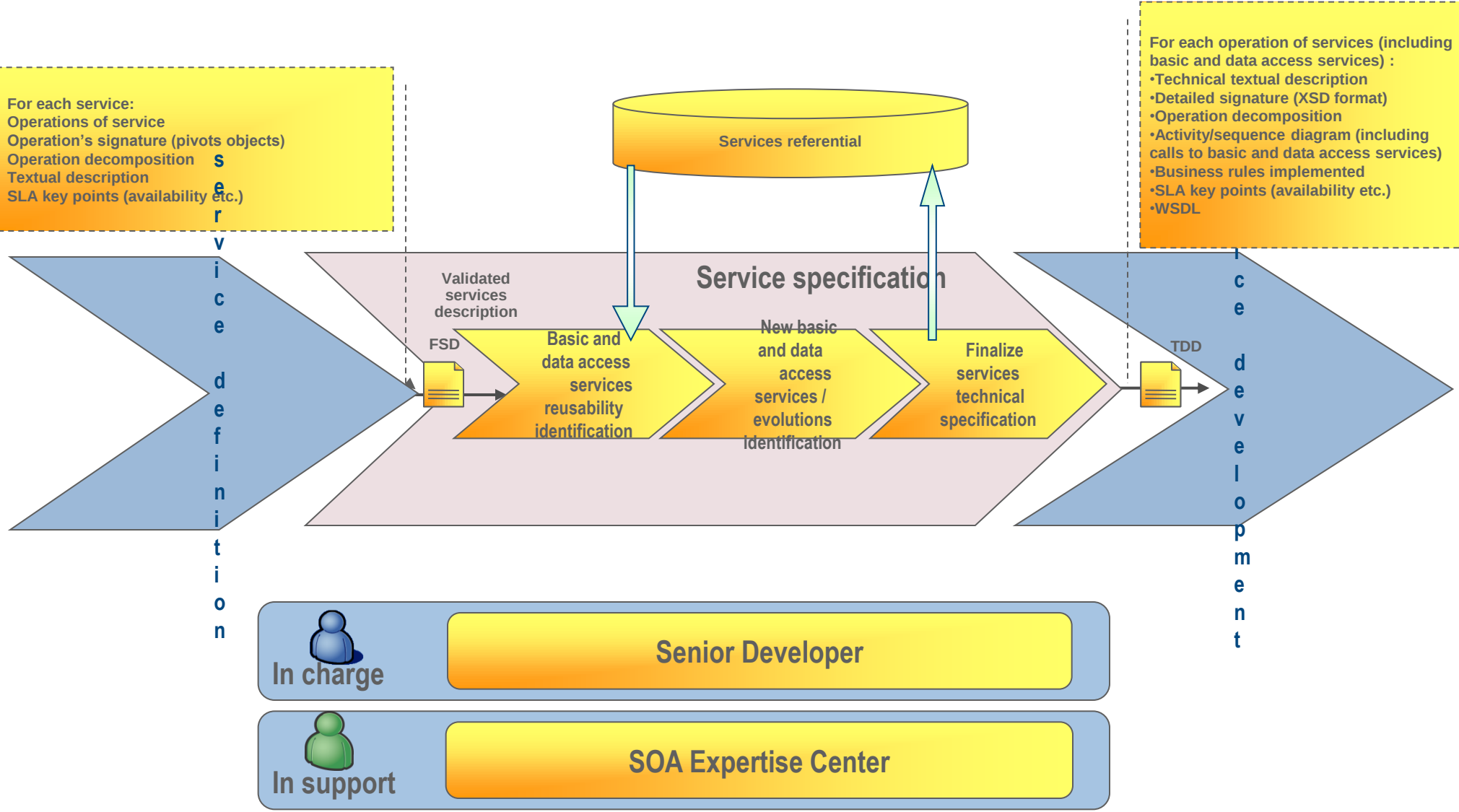
- Use case description
 - Use case behavior (activity diagram)
 - Dynamic description
 - Activity description with associated screen(s)
- For each screen
 - Field description with associated BOM objects/attributes and BR
 - Actions with BR
- Provides input information for service identification and description



Service identification and description

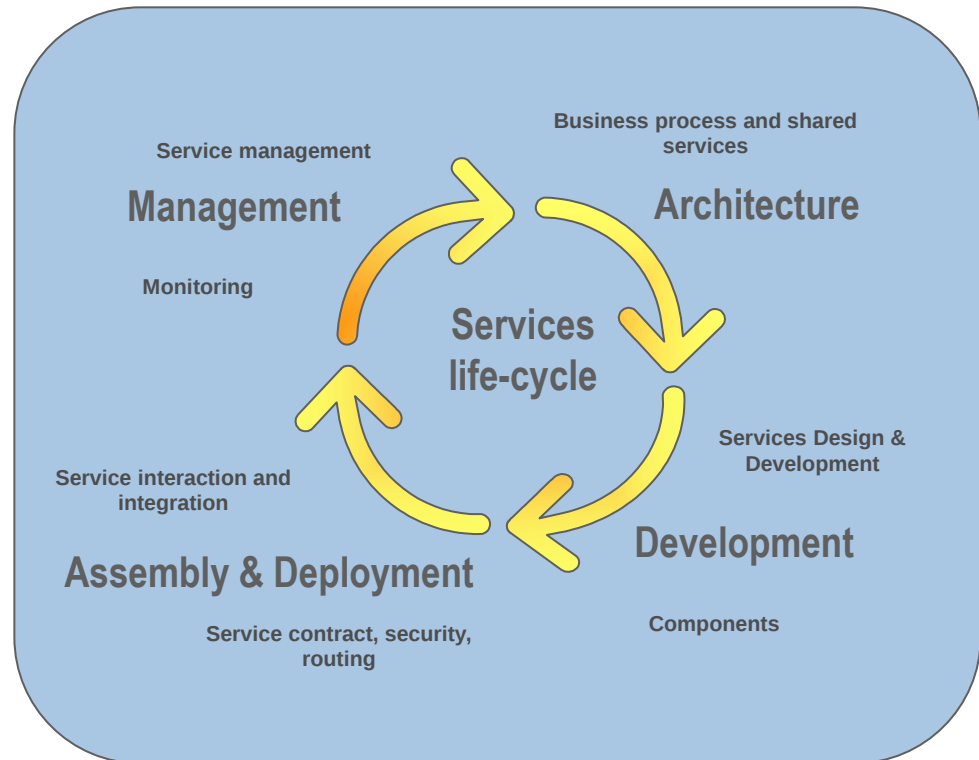


Service specification

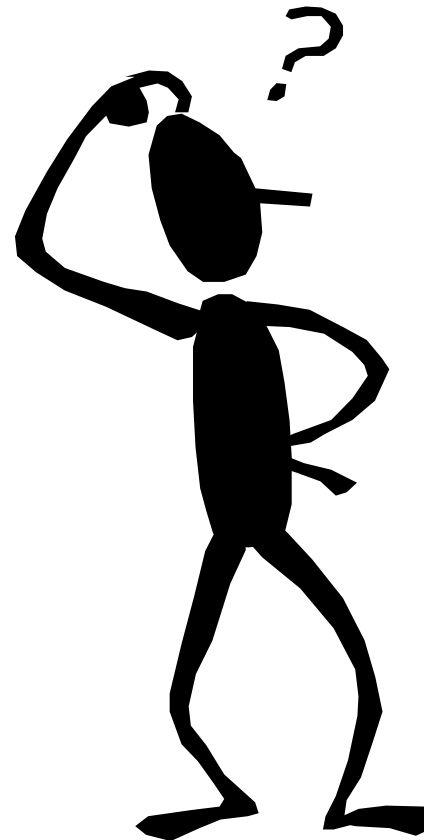


Service life-cycle management

- Service governance consists in managing service life-cycle
 - Identify and describe services
 - Architecture, granularity, reusability guidelines
 - Service contract definition
 - Implement
 - Develop for reuse
 - Coding guidelines
 - Integrate and deploy
 - Define deployment guidelines
 - Manage and monitor
 - Change and versioning management
 - Quality of service management (SLA)
- Service life-cycle is different than project life-cycle



Questions



The power of simplicity
«Ce qui est simple est fort»



www.solucom.fr

Contact

Olivier BESNARD
Consultant sénior

Mobile : +33 (0)6 25 36 16 25
Mail : olivier.besnard@solucom.fr