



# IBM SOA\* Summit

IBM SOA Architect Summit  
Paris 31 Mai 2007



TE21

**Réconcilier gestion multi métiers**  
**&**  
**Système d'Information**

Luc Debray

Client IT Architect  
(Assurance et Retraite)

## Introduction sur la notion « multi métier »

### ■ Multi métier

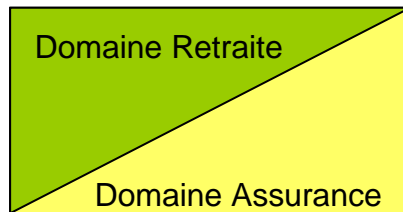
- Entreprise qui exerce des activités recouvrant plus d'un domaine métier (ex : Banque / Assurance)
- Processus multi métier
  - Processus dont le déroulement s'appuie sur plusieurs domaines métiers, le processus coordonne des activités.
  - Un processus multi métier peut être un enchaînement d'activités mono métier ou d'activités multi métiers
- Activité multi métier
  - Activité qui « connaît » la logique de plusieurs métiers
  - Elle peut s'appuyer sur des activités mono métiers.

⇒ C'est à chaque entreprise de fixer ses propres règles dans le positionnement métier / multi métier, mais il est essentiel de le faire...

## Illustration de la gestion multi métier dans la Retraite et l'Assurance

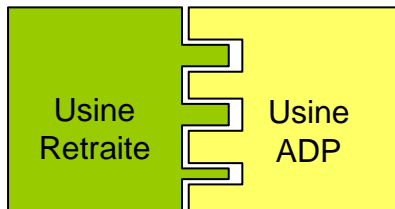
### ■ Exemple appliqué à un Groupe de Protection Social

- Hier : Système d'Information supporte les applications de deux domaines métiers principaux.



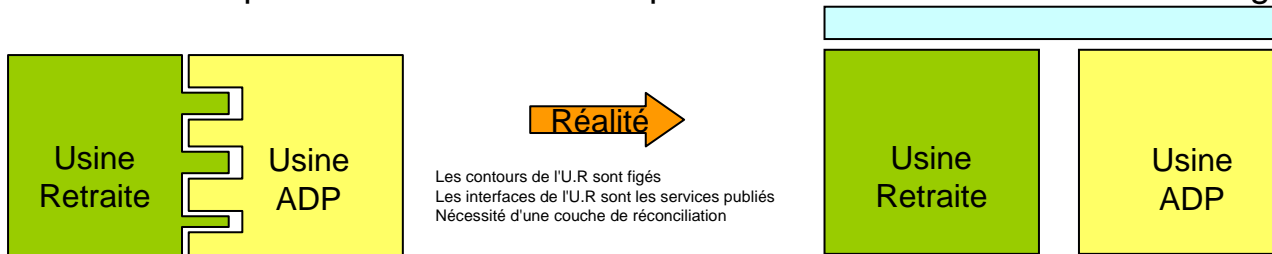
- + Forte imbrication des domaines
- + Optimisation des aspects multi métiers
- Couplage entre domaines
- Risque de développement « fourre-tout »

- Aujourd'hui : Développement d'une Usine Métier dédiée Retraite.



- + Séparation des métiers
- + Adoption de rythmes différents
- Pas de collaboration entre domaine
- Risque de multiplication des socles d'infrastructure

- Demain : Adoption de l'Usine Retraite par l'ensemble des GPS affiliés à l'Agirc-Arrco



## Cas d'un Groupe d'IP-CR : Compréhension du contexte et des objectifs.

### Besoin

- ▶ Définition d'un schéma cible du SI Groupe.
- ▶ Mesurer les conséquences de l'insertion de l'Usine Retraite dans le SI Groupe
- ▶ Étudier les solutions de convergence lors de fusion

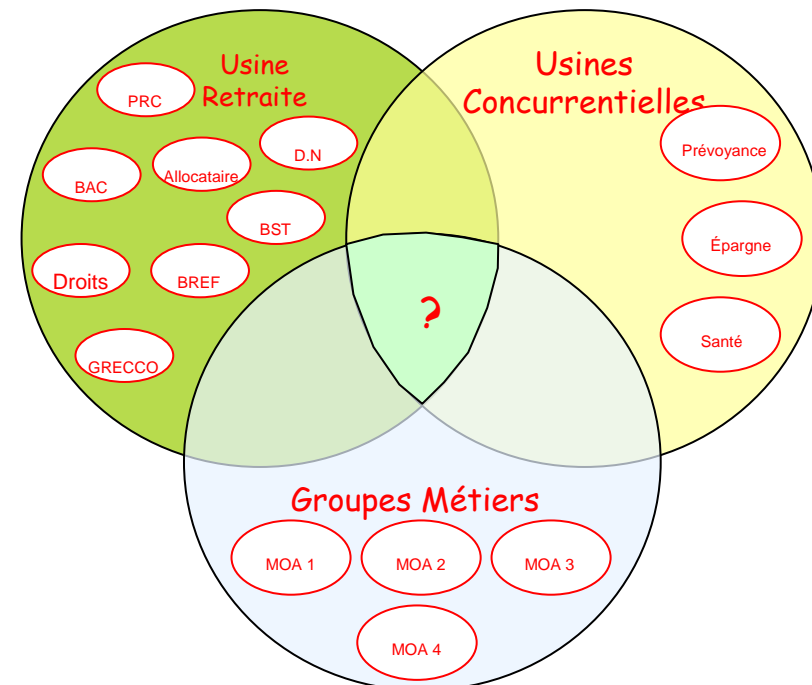
### Objectifs du groupe

- ▶ « Une architecture capable d'intégrer ce qui n'est pas encore connu »
- ▶ La flexibilité pour aller à un rythme progressif sans rupture profonde
- ▶ L'adaptabilité à de nouvelles situations
- ▶ Une architecture politiquement correcte dans un contexte de convergence et de fusion

### L'équation SOA

- ▶ Indépendance (le groupe maître de son évolution)
- ▶ Flexibilité / Évolution / Agilité (ex : mise en œuvre progressive de processus)
- ▶ Interopérabilité (ex: Usines ADPs d'implémentation différente)
- ▶ Rationalisation ( ex : réutilisation de service)

Une solution devant résoudre de multiples équations...



## Multi métier et Système d'Information

### ■ **Contexte**

- Des domaines métiers et des rythmes de cycles de vie différents
- Aspect commun : Le Client
- Aspect différenciateur :
  - La réglementation
  - L'écosystème

### ■ **Système d'Information**

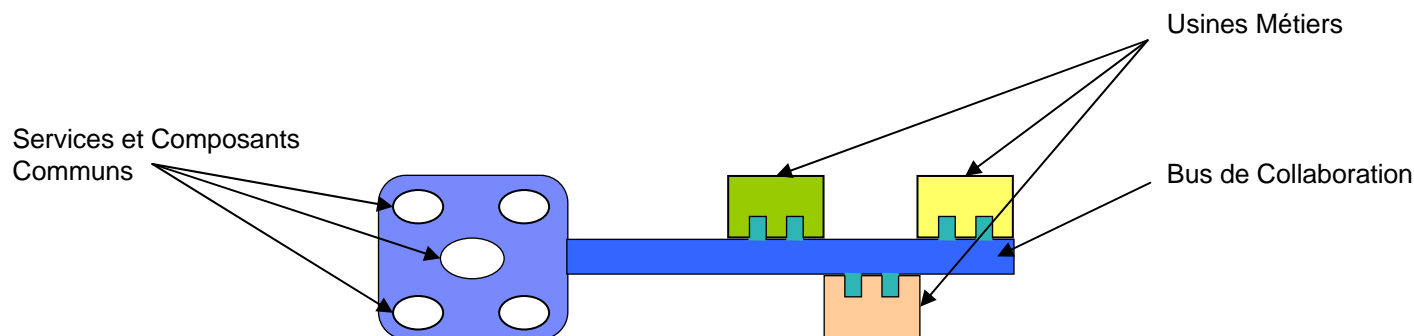
- Supporte l'ensemble des fonctions de l'entreprise
- S'aligne sur les objectifs métiers
- Doit suivre l'évolution de chaque domaine métier

### ■ **Quels sont les contours du SI ?**

- Un SI par domaine métier (mais quid de la rationalisation, effet du mode Silo, ...)
- Un SI unique (Monolithique versus Modulaire)
- Un SI fédérateur (Structure d'accueil de SI délimité (Usine Métier))

## La clé de la solution

- **Pour répondre aux défis d'aujourd'hui, le SI doit disposer :**
  - D'une structure d'accueil des Usines Métiers
  - D'une structure de mise en relation de ces Usines entre elles
    - En supportant les modes TP et Batch.
    - En harmonisant les différents référentiels et bases de données communes



⇒ Un socle commun sur lequel viennent se greffer les Usines et procurant des services communs : Un SI Collaboratif...

## Les défis

### ■ Métier

- Etre capable de supporter l'évolution des métiers des GPS
  - Suivre le rythme de la Retraite Complémentaire et celui domaine Concurrentiel.
  - Se recentrer en fonction de la situation du moment.
  - Se regrouper pour atteindre la masse critique.

### ■ Technique

- Supporter l'évolution des métiers.
- Adopter de la flexibilité dans l'implémentation des Usines Métiers.
- Apporter la réactivité nécessaire pour supporter les fusions.

⇒ L'alignement du SI sur le métier devient plus que nécessaire, ce peut être une question de survie...

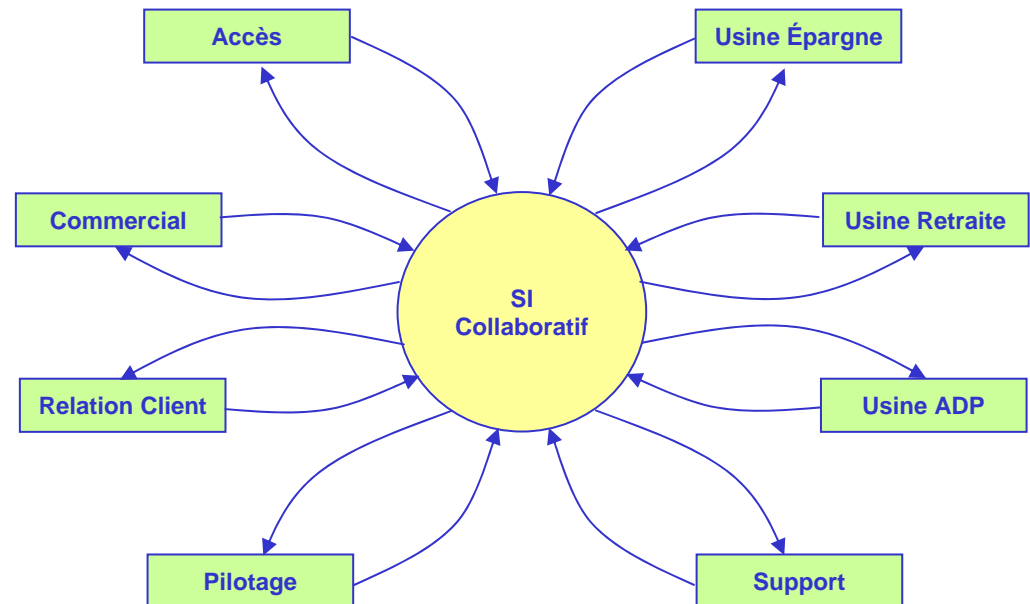


## Illustration du contexte d'un SI Collaboratif

- **Le SI Collaboratif est chargé de faire collaborer les différentes Usines Métiers sous un angle métier et technique.**
- **Exemple de périmètre du SI Collaboratif :**

– Le SI Collaboratif est en relation avec les systèmes suivants:

- Les Usines métiers
  - Epargne, Retraite et ADP
- Le système d'Accès
  - Communication/Echange/Internet
- Le système Commercial
- Le système Relation Client
- Le système de Pilotage
- Le système de Support



## La problématique d'intégration dans le SI Collaboratif

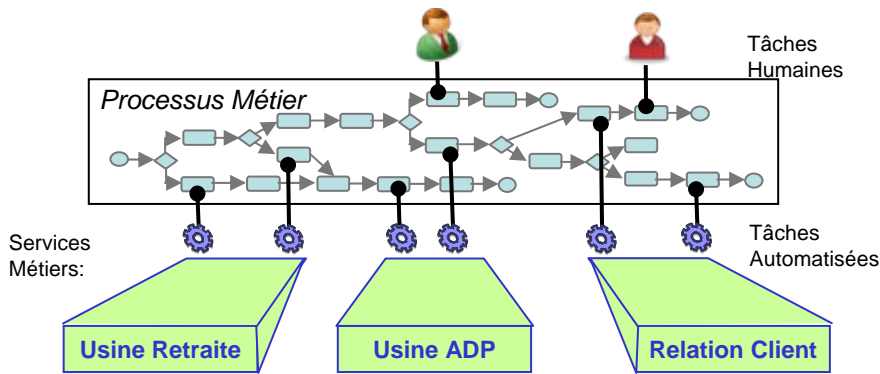
- **La communication entre les systèmes se traduit par un échange d'information. Plus largement il s'agit d'une problématique d'intégration de systèmes**
  
- **Traditionnellement, l'intégration de systèmes peut s'effectuer sous deux formes principales non exclusives l'une de l'autre :**
  - L'intégration par les données
    - Chaque usine métier gère ses propres actes de gestion et ses données associées selon ses règles d'architecture.
    - Les données communes entre usines sont synchronisées par le mécanisme approprié (ETL, réplication, etc.)
  - L'intégration par les traitements
    - L'acte de gestion d'une usine peut déclencher un traitement dans une autre usine pour mettre à jour des données communes.
  
- **Ces deux approches demeurent toujours d'actualité mais elles ont évoluées pour :**
  - Réduire les effets de couplage
  - Apporter un maximum de flexibilité



- Intégration Métier  
- Intégration Technique

# L'intégration métier

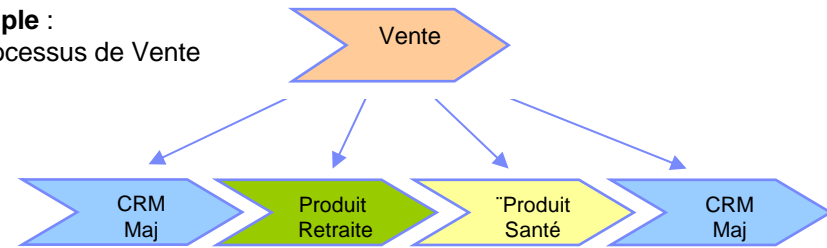
## Processus Métier



## Intégration d'une activité au sein d'un processus

**Exemple :**

→ Processus de Vente



**Caractéristiques :**

- Découplage des systèmes
- Réactivité au niveau métier

## Service Métier (direct)



## Intégration directe par appel de Service Métier

**Exemple :**

→ Tiers payant



**Caractéristiques :**

- Exposition d'un service pour des systèmes externes
- Risque de couplage entre systèmes du fait de l'absence d'orchestration

# L'intégration technique

## Accès direct sur les données

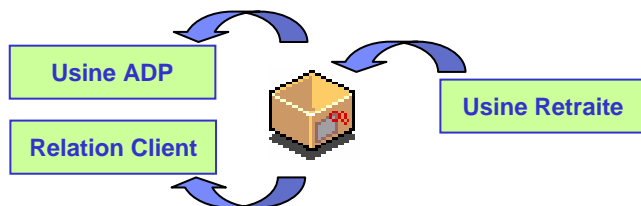


## Intégration par l'accès direct aux données d'un autre domaine

**Exemple :**  
→ Accès au référentiel de personnes

**Caractéristiques :**  
→ Couplage fort entre systèmes

## Publication d'événement

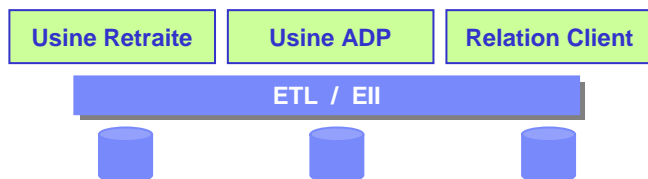


## Intégration par synchronisation sur événement

**Exemple :**  
→ Mise en paiement après instruction de prestation santé

**Caractéristiques :**  
→ Découplage entre systèmes  
→ Vision globale du comportement à construire

## Harmonisation de référentiel



## Intégration par infrastructure de synchronisation

**Exemple :**  
→ Données personnes (ADP) et Données personnes (UR)

**Caractéristiques :**  
→ Fil de l'eau et/ou Batch  
→ Fédération / Distribué / Maître

## Le SI Collaboratif, en synthèse.

### ■ **Caractéristiques**

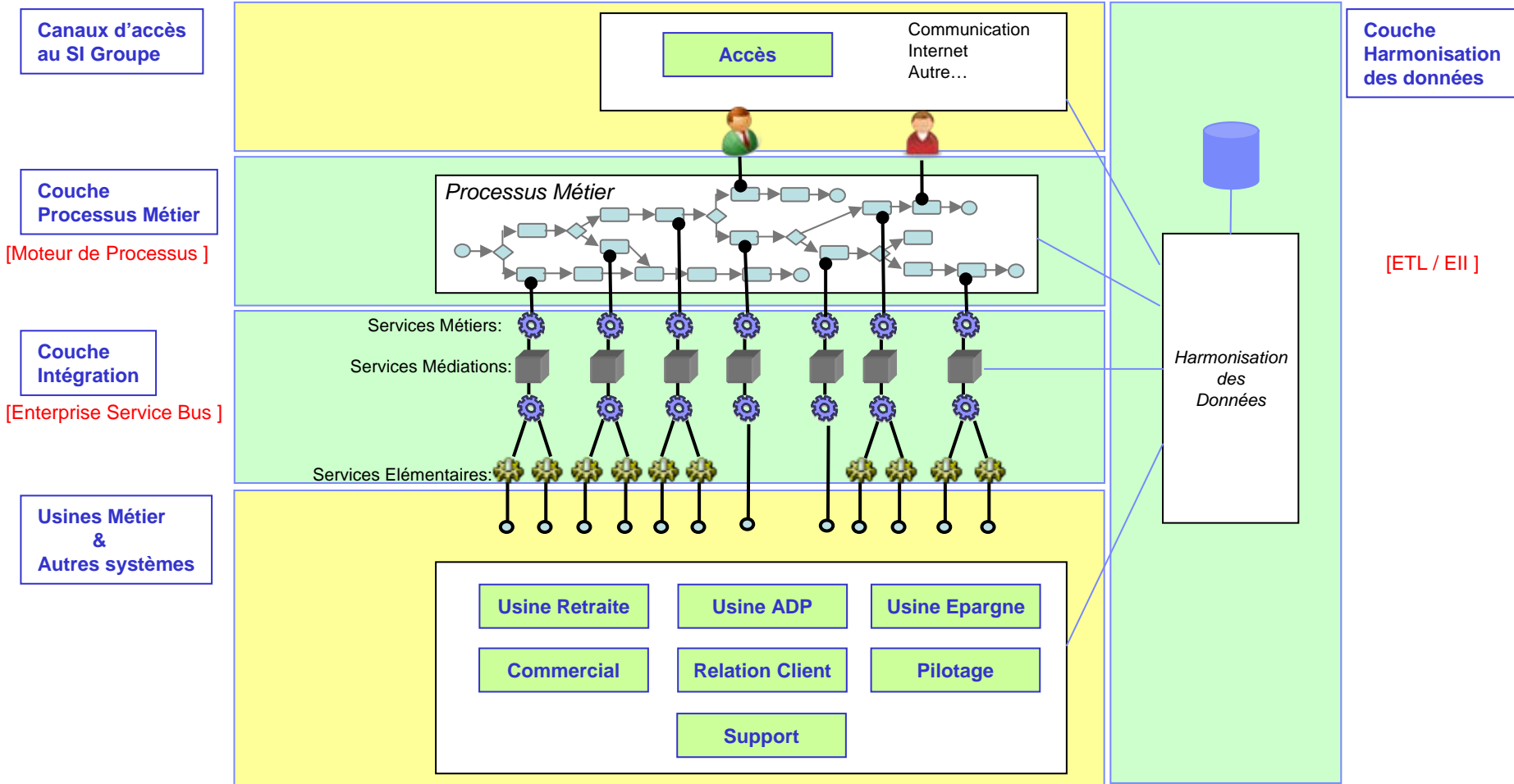
- Être une structure d'accueil pour les usines métiers
- Découpler les métiers
- Ne pas générer d'effet tunnel
- Supporter plusieurs niveaux d'intégration

### ■ **Les conditions**

- Minimiser les adhérences avec les systèmes et s'appuyer au maximum sur la notion d'interface bien distincte de l'aspect implémentation.
- Coordonner les différents systèmes sans pour autant être intrusif. Considérer chaque système comme une « boîte noire » dotée d'interfaces bien documentées.
- Être capable de supporter les évolutions des usines métiers (ou autres systèmes) (remplacement d'usine par une autre par exemple).

# L'architecture en couches du SI Collaboratif

Couches spécifiques  
 Au SI Collaboratif



## Retour d'expérience : les recommandations

### ■ Périmètre d'une Usine Métier

- La notion de Service avec SOA prend tout son sens (granularité, sans état, interface/implémentation, ...)
- Dissocier processus interne et processus externe.
- Quels services peuvent s'inscrire dans un processus multi métier ?
- Redéfinir la notion de batch (traditionnel au sur mesure...)

### ■ Le recensement du multi métier

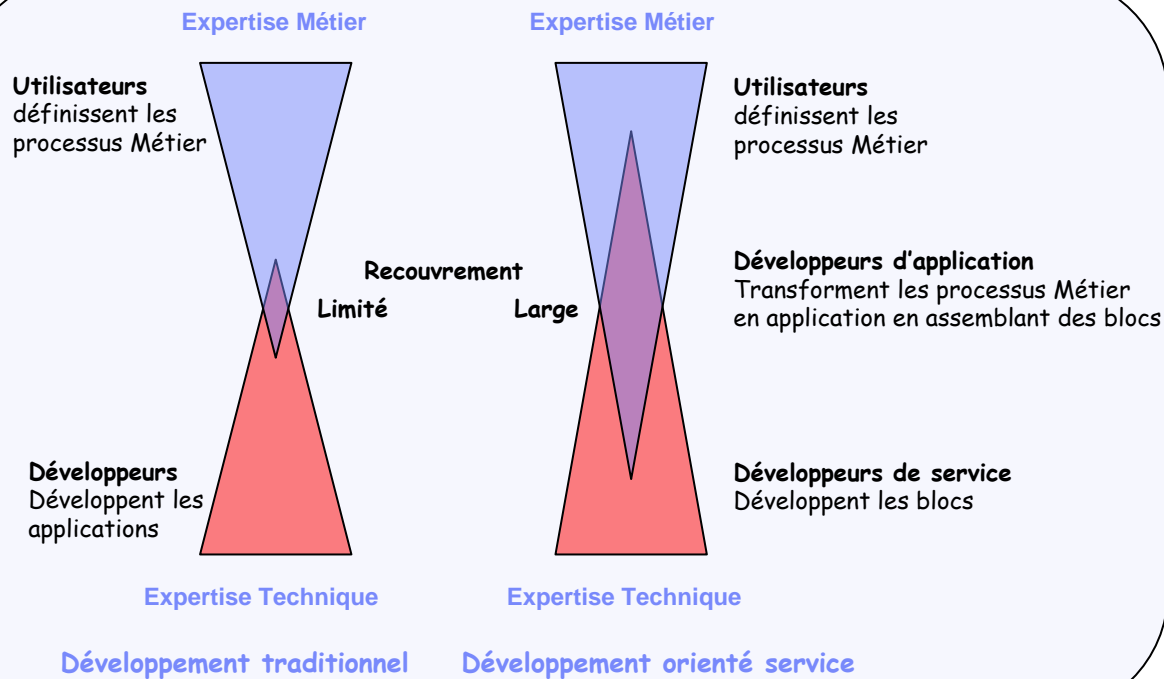
- Préciser le périmètre du multi métier (impact coût et complexité...)
- Evaluer l'apport fonctionnel pour la MOA

### ■ La transformation

- Diagnostique de l'existant pour une adaptation évolutive.
- Mise en œuvre d'une gouvernance, pour maîtriser les impacts :
  - Architecture technique - > développement, exploitation
  - Méthodologie : Identification des services, modélisation des processus, cartographie métier, etc. EA

## Les bases de l'alignement Technique / Métier

### ▪ L'évolution des relations MOA – MOE : un plus large recouvrement



#### Démarche d'alignement :

##### Revisiter le Métier :

- Repositionnement de la Stratégie
- Identification des blocs Métier

##### ➡ Modélisation Métier

##### Rapprocher le SI du Métier par les Services :

- De la vue « Processus / Activités »
- A la vue « Processus / Services »

##### ➡ Modélisation Service

##### Implémenter les Services

- Couche de Processus Métier
- Couche de Service
- Couche de Composant

##### ➡ Architecture Orientée Service