



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

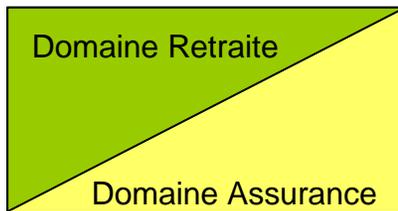
- Entreprise qui exerce des activités recouvrant plus d'un domaine métier (ex : Banque / Assurance)
- Processus multi métier
 - Processus dont le déroulement s'appuie sur plusieurs domaines métiers, le processus coordonne des activités.
 - Un processus multi métier peut être un enchaînement d'activités 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

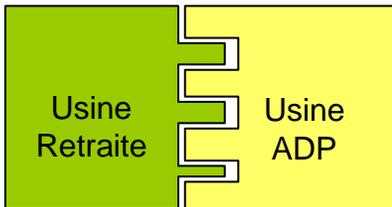
■ Exemple appliqué à un Groupe de Protection Social

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



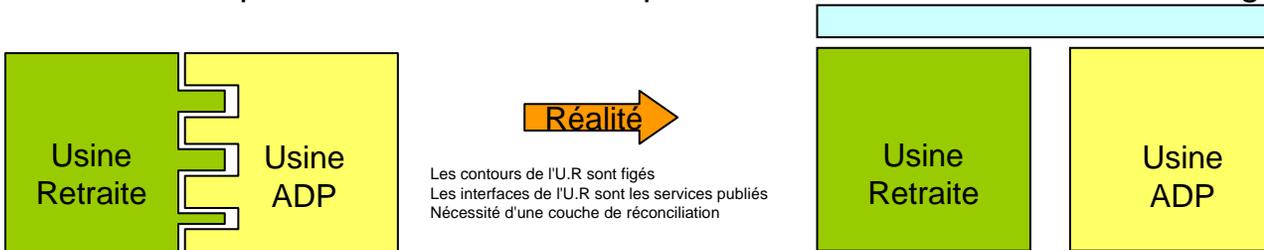
- + Forte imbrication des domaines
- + Optimisation des aspects multi métiers
- Couplage entre domaines
- Risque de développement « fourre-tout »

- 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

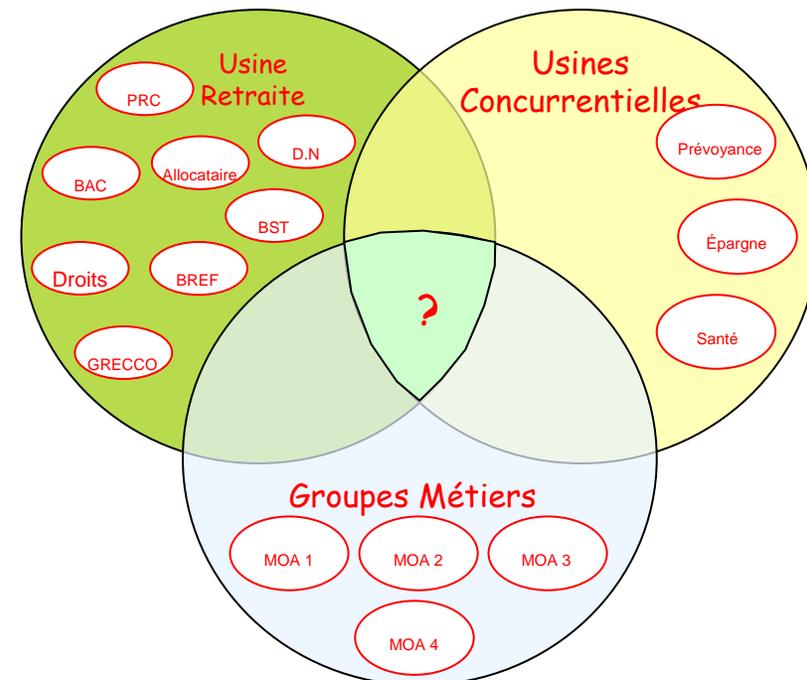
Objectifs du groupe

- ▶ « 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

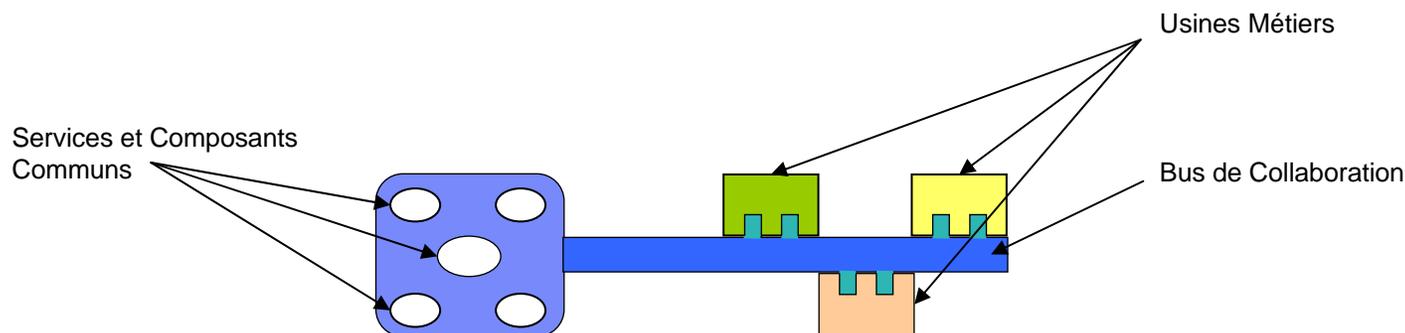
- Supporte l'ensemble des fonctions de l'entreprise
- S'aligne sur les objectifs métiers
- Doit suivre l'évolution de chaque domaine métier

■ 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.

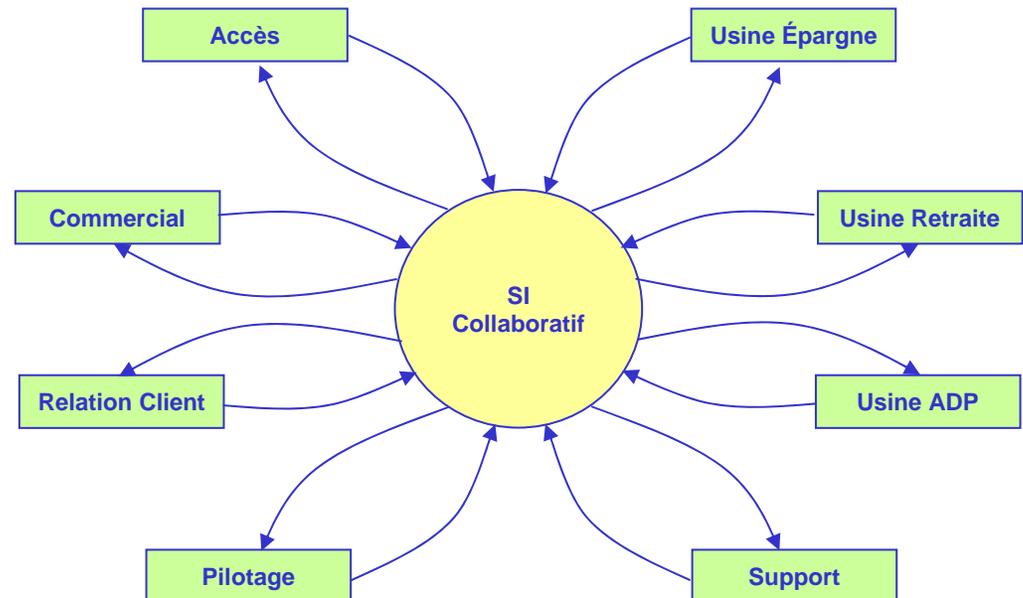
⇒ L'alignement du SI sur le métier devient plus que nécessaire, ce peut être une question de survie...

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.

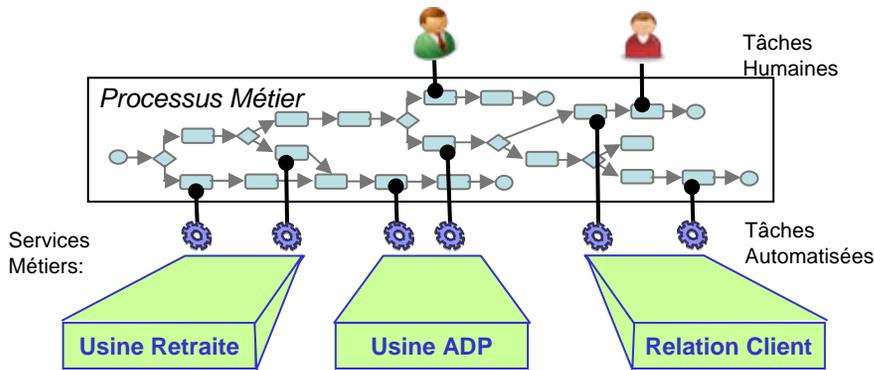
- **Ces deux approches demeurent toujours d'actualité mais elles ont évoluées pour :**
 - Réduire les effets de couplage
 - Apporter un maximum de flexibilité



- Intégration Métier
- Intégration Technique

L'intégration métier

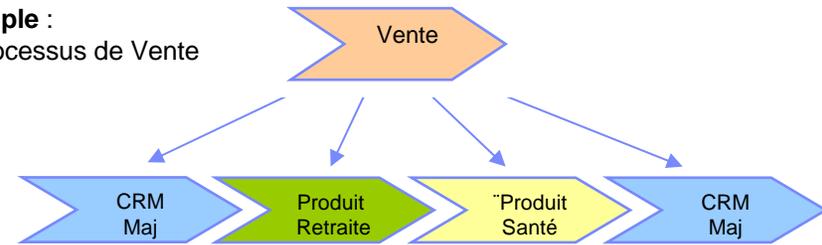
Processus Métier



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

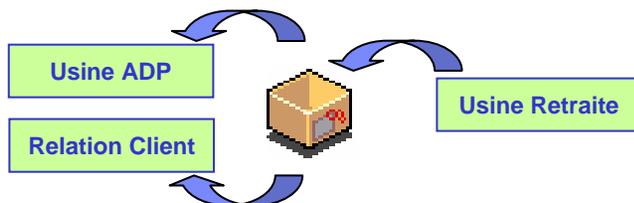
Exemple :

→ Accès au référentiel de personnes

Caractéristiques :

→ Couplage fort entre systèmes

Publication d'événement



Intégration par synchronisation sur événement

Exemple :

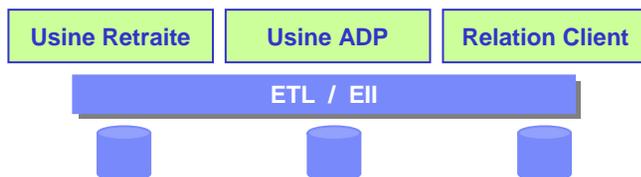
→ Mise en paiement après instruction de prestation santé

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**

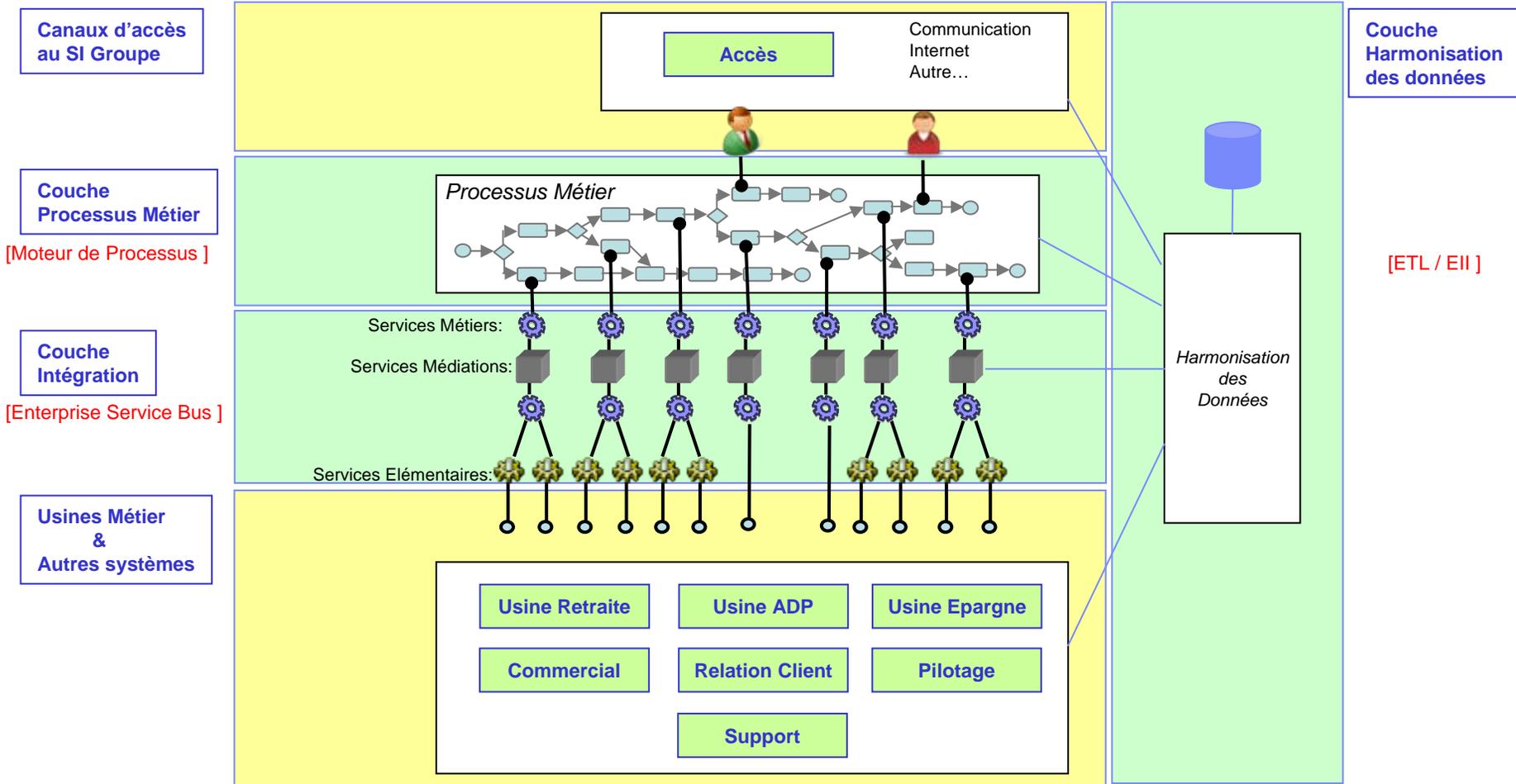
- Être une structure d'accueil pour les usines métiers
- Découpler les métiers
- Ne pas générer d'effet tunnel
- Supporter plusieurs niveaux d'intégration

■ **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

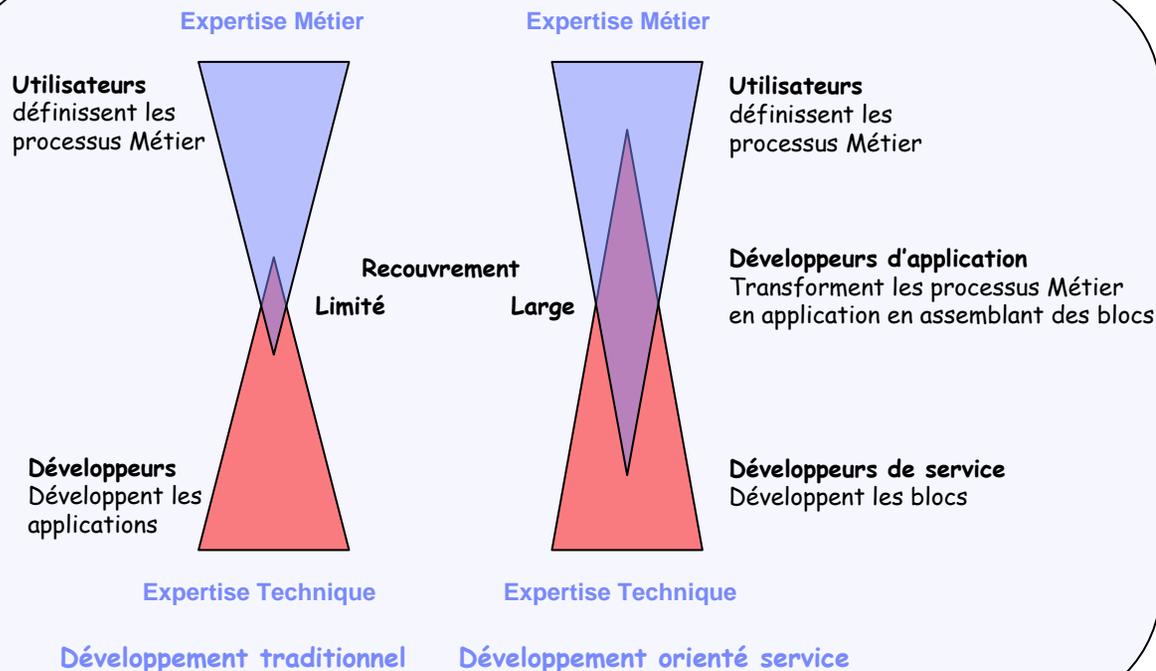
- Préciser le périmètre du multi métier (impact coût et complexité...)
- Evaluer l'apport fonctionnel pour la MOA

■ 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