



IBM Software Group

De la modélisation Métier A l'implémentation SOA

Séminaire
**Mettre en oeuvre aujourd'hui une Architecture
Orientée Services (SOA)**

2 juin 2005 - Paris

Luc Debray
Senior I/T Architect
Luc_Debray@fr.ibm.com



© 2005 IBM Corporation

Un constat qui laisse rêveur...

Comment l'exercice du Métier se traduit sur le SI ?

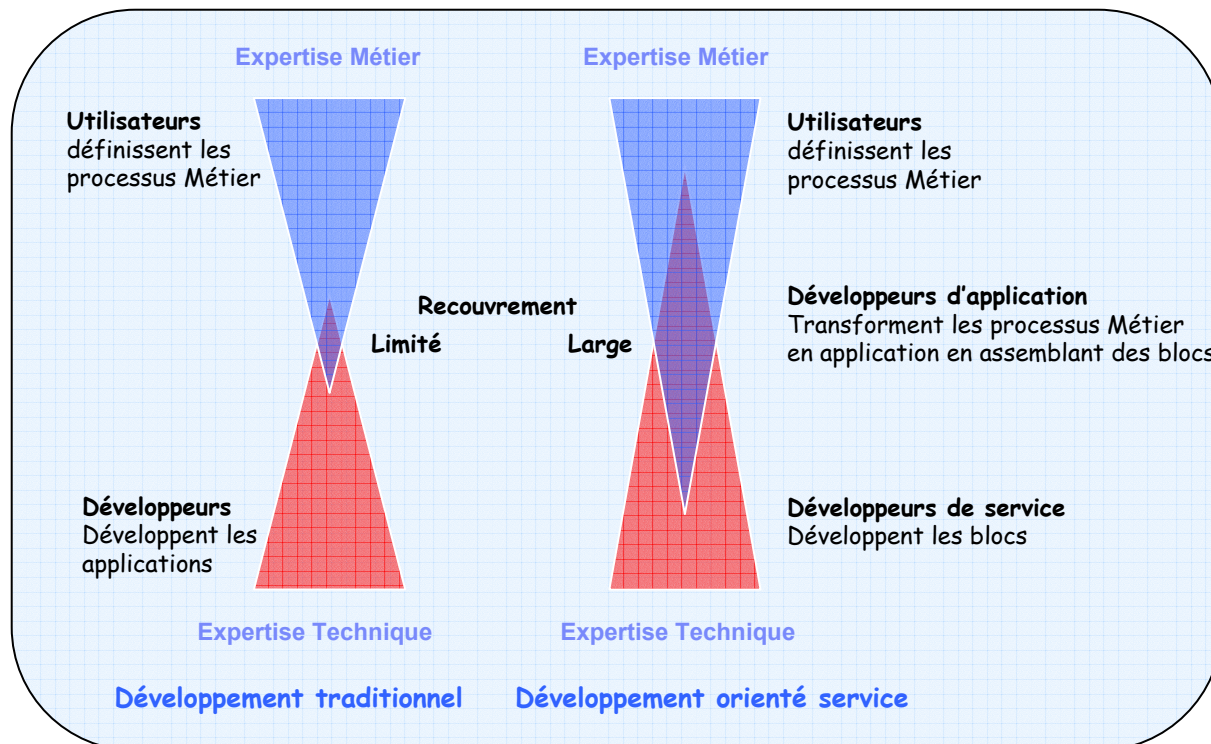
- > Comment le SI peut suivre l'évolution de mon Métier ?
- > Comment rendre le SI plus réactif ?
- > Comment aligner le SI sur le Métier (et non l'inverse) ?

Où se situe le
Métier dans
tout cela !!!



L'alignement SI / Métier se traduit par une plus forte cohésion

- Flexibilité et Agilité recherchées dans l'exercice du Métier doivent également se retrouver dans le SI.



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

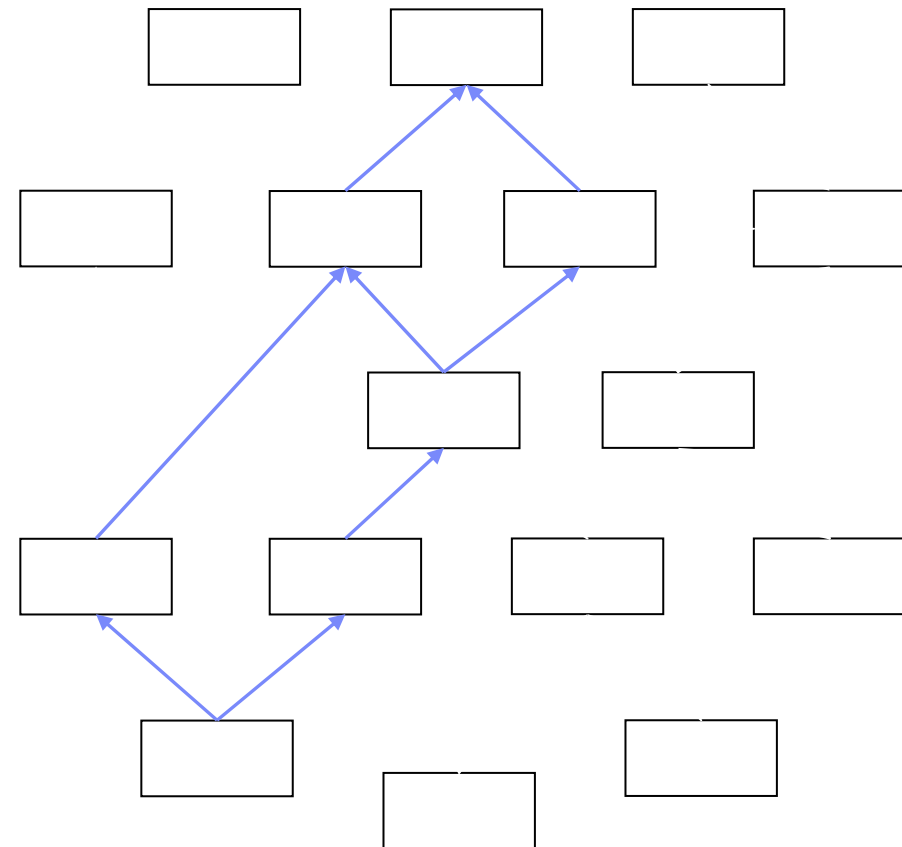
Implémenter les Services

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

➔ Architecture Orientée Service

« Revisiter le métier » : L'approche par composant

- Une entreprise vue comme un ensemble de Composants Métier qui collaborent entre eux.
- Un Processus Métier est vu comme un réseau précis de Composants Métier et de Services Métier
- L'approche Composant ne suffit pas, il est nécessaire d'effectuer cette démarche dans un cadre «normalisant»



Approche « normalisante » du mode Composant : Le « Component Business Modeling »

**MARKETING
PRODUITS**

<p>Stratégie et Politique</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Définition cibles marchés, gammes de produits, types de réseaux, modalités de distribution - Programmes et budgets marketing - Définition des types de partenaires (secteur d'activité, taille, ...) et des modalités d'interaction (niveau de délégation, d'intégration automatisée) - Prévisions de plans de production par marché, gamme de produit, modalité de distribution, partenaire
<p>Suivi et Contrôle</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Suivi du cycle de vie produit - Suivi de projet produit - Suivi des résultats des actions marketing - Suivi des budgets commerciaux
<p>Exécution</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Analyses clientèle, segmentation, prospects ... - Création et lancement de campagnes, liens avec objectifs et prix - Suivi des campagnes - Gestion des segments (clients, apporteurs), élaboration de mailing - Gestion budgets commerciaux - Gestion des messages marketing - Vente des produits aux partenaires et réseaux - Cahier des charges commercial - Habillage commercial produit, catalogues, aides à la vente - Lancement et arrêt produits - Adaptation des produits aux partenaires et réseaux (labellisation) - Suivi des besoins du marché - Introduction de supports financiers - Simulations variations de tarifs sur portefeuille - Simulations de résultats produits en fonction d'hypothèse de vente - Gestion des stocks de supports de vente - Distribution des supports de vente aux intermédiaires - Contrôle d'utilisation des supports de vente (bulletins de souscription papier) - Suivi des coûts des supports commerciaux

CBM est une méthode qui a pour objectif de simplifier la façon dont est perçue l'exercice du Métier de l'entreprise, en identifiant un ensemble de composants uniques et bien délimités, en levant les barrières du mode Silo.

Carte Assurance France avec composants IARD & VIE

	MARKETING PRODUITS	TECHNIQUE PRODUITS	DISTRIBUTION	GESTION PORTEFEUILLE	SINISTRES & PRESTATIONS	RESULTATS & REGLEMENTAIRE	FINANCE	ADMINISTRATION GENERALE
Stratégie et Politique	<ul style="list-style-type: none"> - Définition cibles marketing - Définition modalités de distribution - Programmes et budgets - Définition des types de produits et des modalités de distribution - Prévisions de plan 	Stratégie assurance	Politique de distribution Objectifs de vente	Politique de gestion portefeuille	Politique de gestion des sinistres	Stratégie rentabilité	Stratégie financière	Stratégie d'entreprise
		Stratégie réassurance				Veille réglementaire		Stratégie RH
Suivi et Contrôle	<ul style="list-style-type: none"> - Suivi du cycle de vie - Suivi de projet - Suivi des résultats - Suivi des budgets 	Suivi technique des risques	Suivi des ventes	Surveillance portefeuille	Surveillance sinistres	Tableaux de bord direction	Tableaux de bord financiers	Suivi des risques de l'entreprise
			Suivi opérationnel des activités			Audit & contrôle général	Contrôle financier	Pilotage de projet
Exécution	<ul style="list-style-type: none"> - Analyses clientèle, création et lancement - Suivi des campagnes - Gestion des segments - Gestion budgets - Gestion des messages - Vente des produits - Cahier des charges - Habillage commercial - Lancement et arrêt - Adaptation des produits - Suivi des besoins - Introduction de nouveaux produits - Simulations variées - Simulations de réserves - Gestion des stocks - Distribution des supports - Contrôle d'utilisation - Suivi des coûts des produits 	Outils sélection risque	Gestion des contacts			Gestion des agréments	Comptabilité Générale	Administration des moyens généraux
			Gestion des clients et des personnes					
		Définition technique des produits & services	Administration des réseaux	Gestion des contrats	Ouverture sinistres	Comptabilité technique	Gestion des investissements	Immobilier
			Gestion de la souscription déléguée aux partenaires	Gestion déléguée aux partenaires	Instruction sinistres			
		Gestion réassurance cédée	Devis et Souscription	Gestion du terme	Prestations sur en-cours (VIE)	Contrôle de gestion	Gestion Trésorerie	Organisation et procédures
			Sélection des risques	Gestion des contrats (IARD-Collectives)	Prestations à échéance (VIE)			
			Élaboration contrat sur mesure	Gestion des contrats (IARD-Collectives)	Prestations Santé			
		Encaissements – Décaissements	Commissionnement et gestion compte apporteur	Gestion compte contrat	Gestion recours (IARD)	Etats réglementaires	Gestion des partenaires financiers (VIE)	Communication
					Gestion des auxiliaires			
					Gestion rentes			
				Etats réglementaires	Gestion des supports financiers (VIE)	Juridique et contentieux		
				Etats réglementaires	Gestion des supports financiers (VIE)	Gestion des Achats		
				Etats réglementaires	Gestion des supports financiers (VIE)	Gestion des Ressources Humaines		



Exemple d'utilisation de CBM : Analyse stratégique

■ Illustration dans le secteur de l'Assurance

	MARKETING PRODUITS	TECHNIQUE PRODUITS	DISTRIBUTION	GESTION PORTEFEUILLE	SINISTRES & PRESTATIONS	RESULTATS & REGLEMENTAIRE	FINANCE	ADMINISTRATION GENERALE
Stratégie et Politique	Stratégie commerciale Politique de partenariat Plan de production	Stratégie assurance Stratégie réassurance	Politique de distribution Objectifs de vente	Politique de gestion portefeuille	Politique de gestion des sinistres	Stratégie rentabilité Veille réglementaire	Stratégie financière	Stratégie d'entreprise Stratégie RH
	Suivi des produits Suivi des actions marketing	Suivi technique des risques	Suivi des ventes	Surveillance portefeuille	Surveillance sinistres	Tableaux de bord direction Audit & contrôle général	Tableaux de bord financiers Contrôle financier	Suivi des risques de l'entreprise Pilotage de projet
Exécution	Actions marketing	Outils sélection risque	Gestion des contacts			Gestion des agréments	Comptabilité Générale	Administration des moyens généraux
	Définition marketing des produits & services	Définition technique des produits & services	Gestion des clients et des personnes			Comptabilité technique	Gestion des investissements	Immobilier
	Modélisation risque et tarification	Gestion réassurance cédée	Administration des réseaux	Gestion des contrats	Ouverture sinistres	Contrôle de gestion	Gestion des partenaires financiers (VIE)	Organisation et procédures
			Gestion de la souscription déléguée aux partenaires	Gestion déléguée aux partenaires	Instruction sinistres			
			Devis et Souscription	Gestion du terme	Prestations sur en-cours (VIE)			
	Supports de vente		Sélection des risques		Prestations à échéance (VIE)	Etats réglementaires	Gestion des supports financiers (VIE)	Communication
Élaboration contrat sur mesure			Gestion des contrats Entreprise (IARD-Collectives)	Prestations Santé				
		Commissionnement et gestion compte apporteur	Gestion des contrats	Gestion recours (IARD)		Gestion des supports financiers (VIE)	Juridique et contentieux	
			Gestion compte contrat	Gestion des auxiliaires		Gestion des supports financiers (VIE)	Gestion des Achats	
				Indemnités et paiements		Gestion actif / passif (VIE)	Gestion des Ressources Humaines	
			Encaissements – Décaissements					

1. A partir de la stratégie définie, il est possible de positionner les Composants Métier les plus critiques.

2. Il est possible d'analyser l'organisation actuelle par rapport à cette matrice

3. Il est alors possible de 'prioritiser' les approches pour s'aligner sur la stratégie Métier.

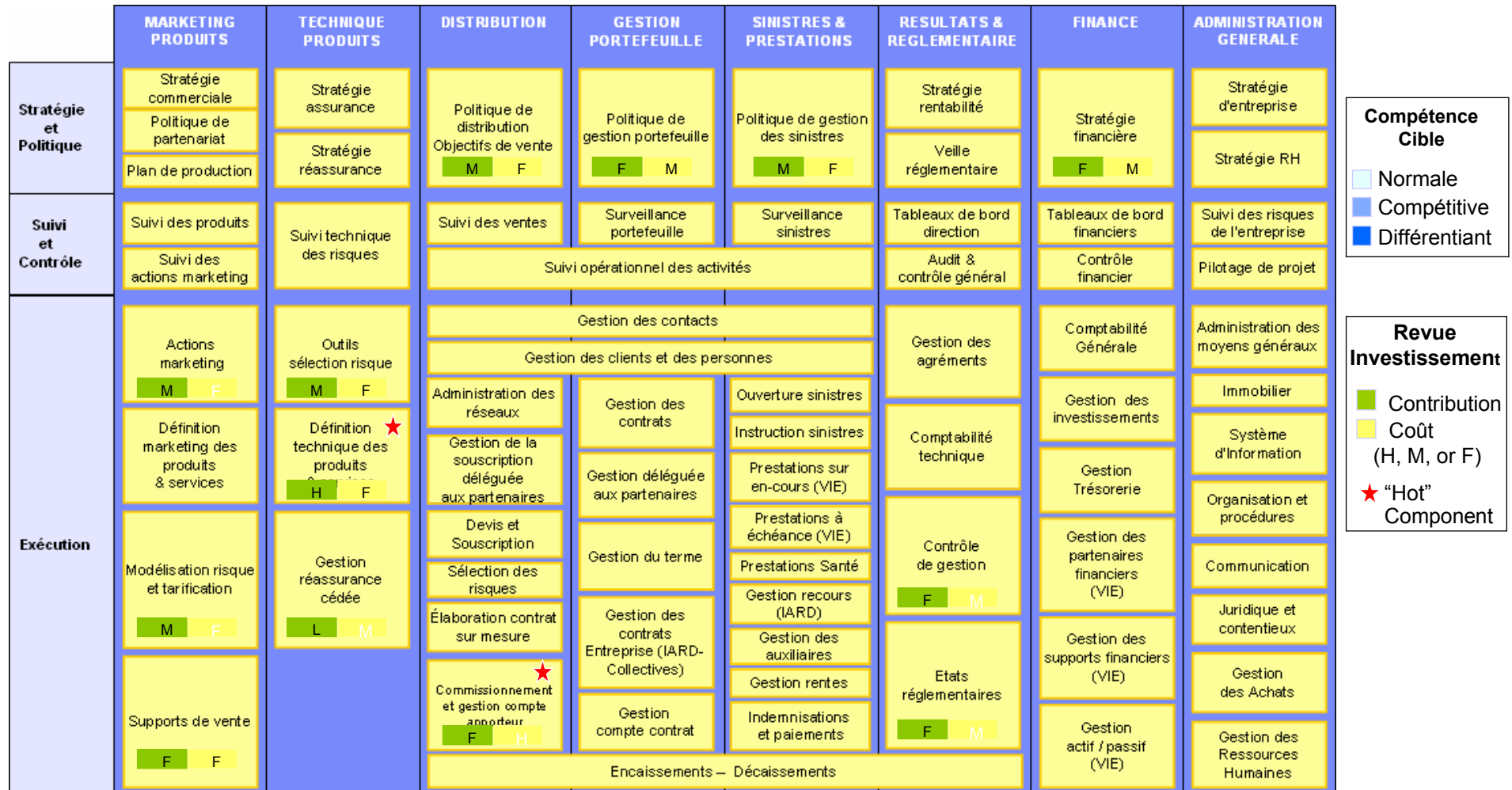
Exemple d'utilisation de CBM : Analyse technologique

■ Illustration dans le secteur de l'Assurance

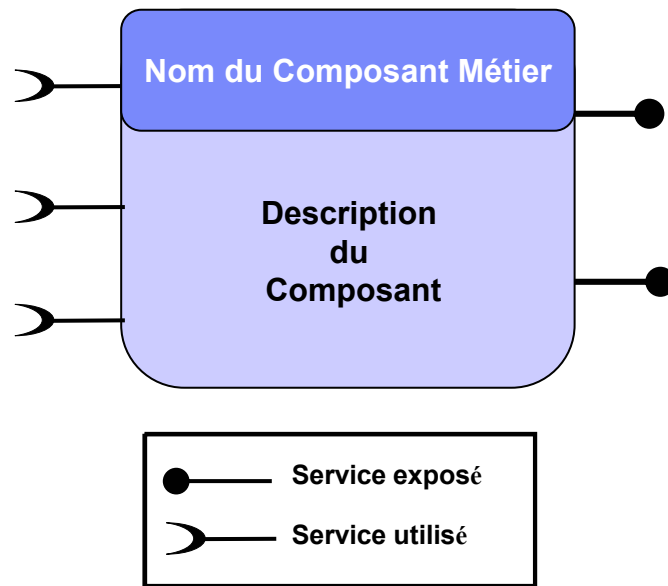
	MARKETING PRODUITS	TECHNIQUE PRODUITS	DISTRIBUTION	GESTION PORTEFEUILLE	SINISTRES & PRESTATIONS	RESULTATS & REGLEMENTAIRE	FINANCE	ADMINISTRATION GENERALE
Stratégie et Politique	Stratégie commerciale Politique de partenariat Plan de production	Stratégie assurance Stratégie réassurance	Politique de distribution Objectifs de vente	Politique de gestion portefeuille	Politique de gestion sinistres	Stratégie rentabilité Veille réglementaire	Stratégie financière	Stratégie d'entreprise Stratégie RH
Suivi et Contrôle	Suivi des produits Suivi des actions marketing	Suivi technique des risques	Suivi des ventes	Surveillance portefeuille	Surveillance sinistres	Tableaux de bord direction Audit & contrôle général	Tableaux de bord financiers Contrôle financier	Suivi des risques de l'entreprise Pilotage de projet
Exécution	Actions marketing	Outils sélection risque	Gestion des contacts Gestion des clients et des personnes	Gestion des contrats	Ouverture sinistres Instruction sinistres	Gestion des agréments	Comptabilité Générale	Administration des moyens généraux
	Définition marketing des produits & services	Définition technique des produits & services	Administration des réseaux Gestion de la souscription déléguée aux partenaires	Gestion déléguée aux partenaires	Prestations sur en-cours (VIE) Prestations Santé	Comptabilité technique	Gestion des investissements	Immobilier
	Modélisation risque et tarification	Gestion réassurance cédée	Devis et Souscription Sélection des risques	Gestion du terme	Prestations à échéance (VIE) Prestations Santé	Contrôle de gestion	Gestion Trésorerie	Système d'Information
	Supports de vente		Élaboration contrat sur mesure Commissionnement et gestion compte apporteur	Gestion des contrats Entreprise (IARD-Collectives) Gestion compte contrat	Gestion recours (IARD) Gestion des auxiliaires Gestion rentes	Etats réglementaires	Gestion des partenaires financiers (VIE)	Organisation et procédures Communication
				Encassements – Décaissements	Indemnités et paiements		Gestion des supports financiers (VIE)	Juridique et contentieux Gestion des Achats
						Gestion actif / passif (VIE)	Gestion des Ressources Humaines	

1. Corrélation des applications existantes avec la matrice
2. Identification des duplications de systèmes
3. Mise en évidence des 'vides'
4. Mise en évidence des systèmes étendus démesurément

Avec différents critères il est possible d'élaborer une « Heat map CBM » qui met en évidence les Composants les plus importants



Le Composant Métier : premier niveau d'encapsulation de l'IT



Les utilisateurs des services d'un composant n'ont pas besoin de connaître si le responsable du composant a changé ses :

- Processus internes, ou
- Organisation, ou
- Technologies, ou
- Services qu'il sous-traite

sans changer les services qu'il offre

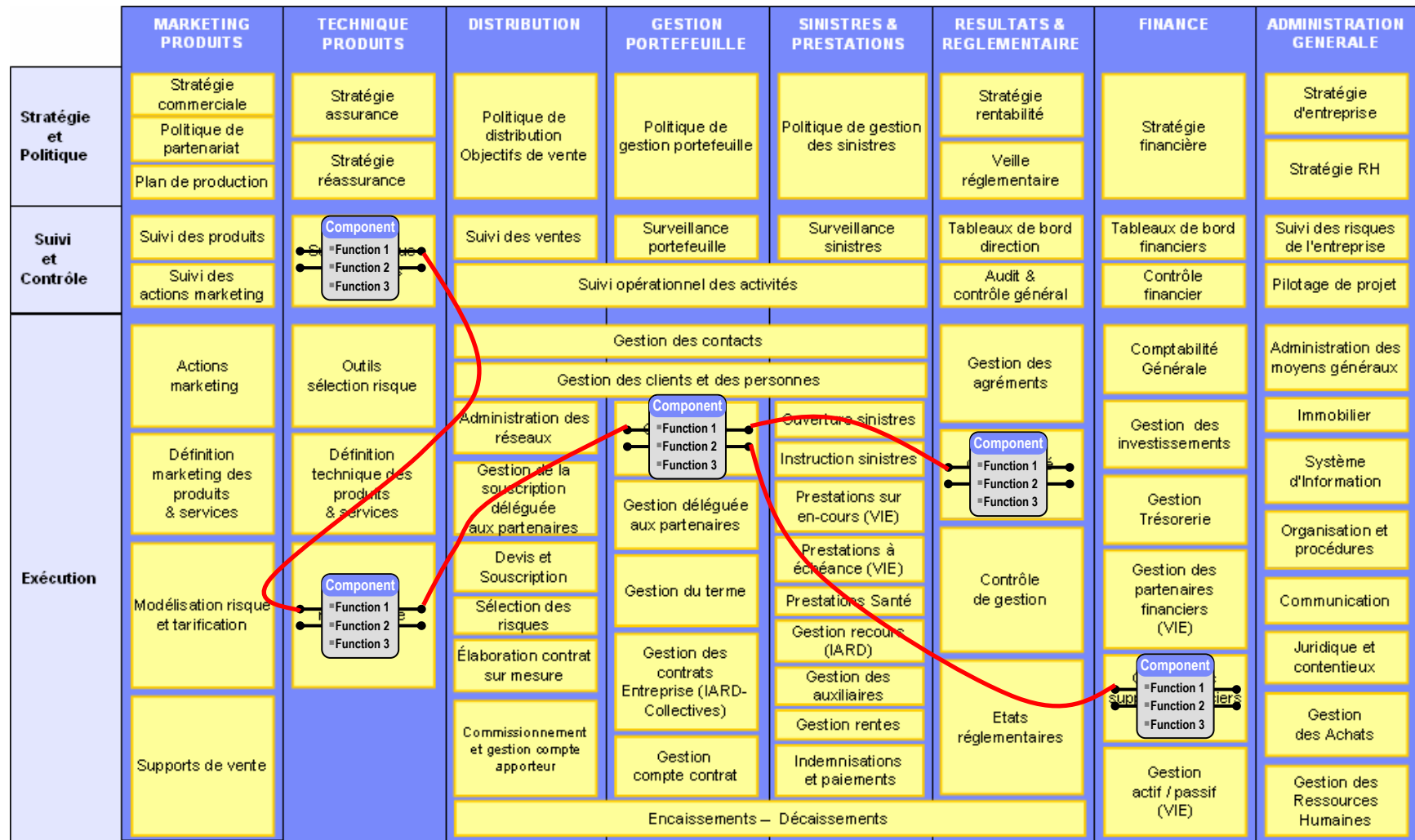
▪ Un Composant Métier

- ▶ A un périmètre précis, défini par des Services Métier qu'il expose et par les Services Métier qu'il utilise.
- ▶ Inclut les ressources, personnes, technologie et expertise nécessaires pour délivrer de la 'valeur'.
- ▶ Peut être considéré comme une 'boîte noire' au sens où l'utilisateur n'a pas besoin de connaître les activités qu'il héberge.
- ▶ Peut s'exécuter de façon semi-indépendante.
- ▶ Peut avoir des attributs comme coût, revenue, importance vs métier, etc..

▪ Services Métier

- ▶ Sont des biens ou services qu'un Composant Métier offre à d'autres Composants Métier et/ou à des partenaires externes.

Du CBM statique au CBM dynamique : Les Processus Métier de niveau 1



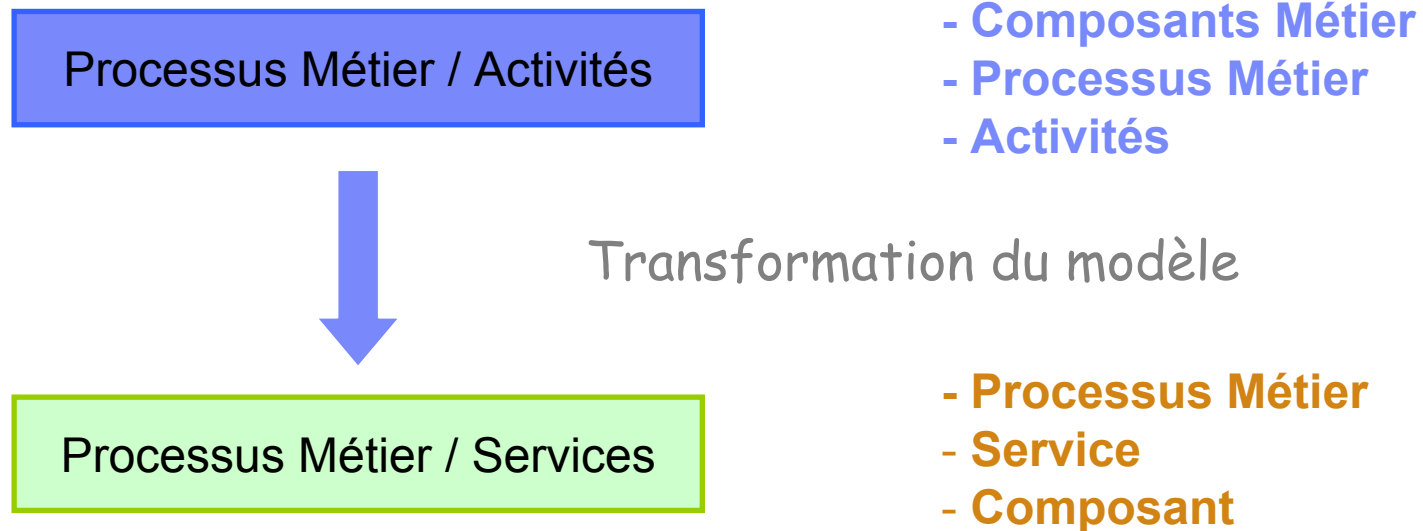
Synthèse sur Stratégie et Modélisation Métier avec CBM

- CBM permet de disposer :
 - ▶ D'une forme de représentation de la stratégie Métier de l'entreprise.
 - Chaque Composant Métier est qualifié suivant des critères tels que
 - Contribution au Métier, Coût
 - Normal, Compétitif, Différentiateur.
 - Mise en relief / priorisation des Composants Métier
 - ▶ De spécification des Composants Métiers par :
 - Leurs activités qu'ils supportent, et les ressources mises en œuvre
 - Les Service Métiers qu'ils exposent et qui sont les points d'ancrage des Processus Métier.

La modélisation Métier, corrélée à la stratégie de l'entreprise, représente la fondation sur laquelle il devient possible de concevoir une démarche d'alignement du SI sur le Métier.

Le chemin à parcourir après la modélisation Métier

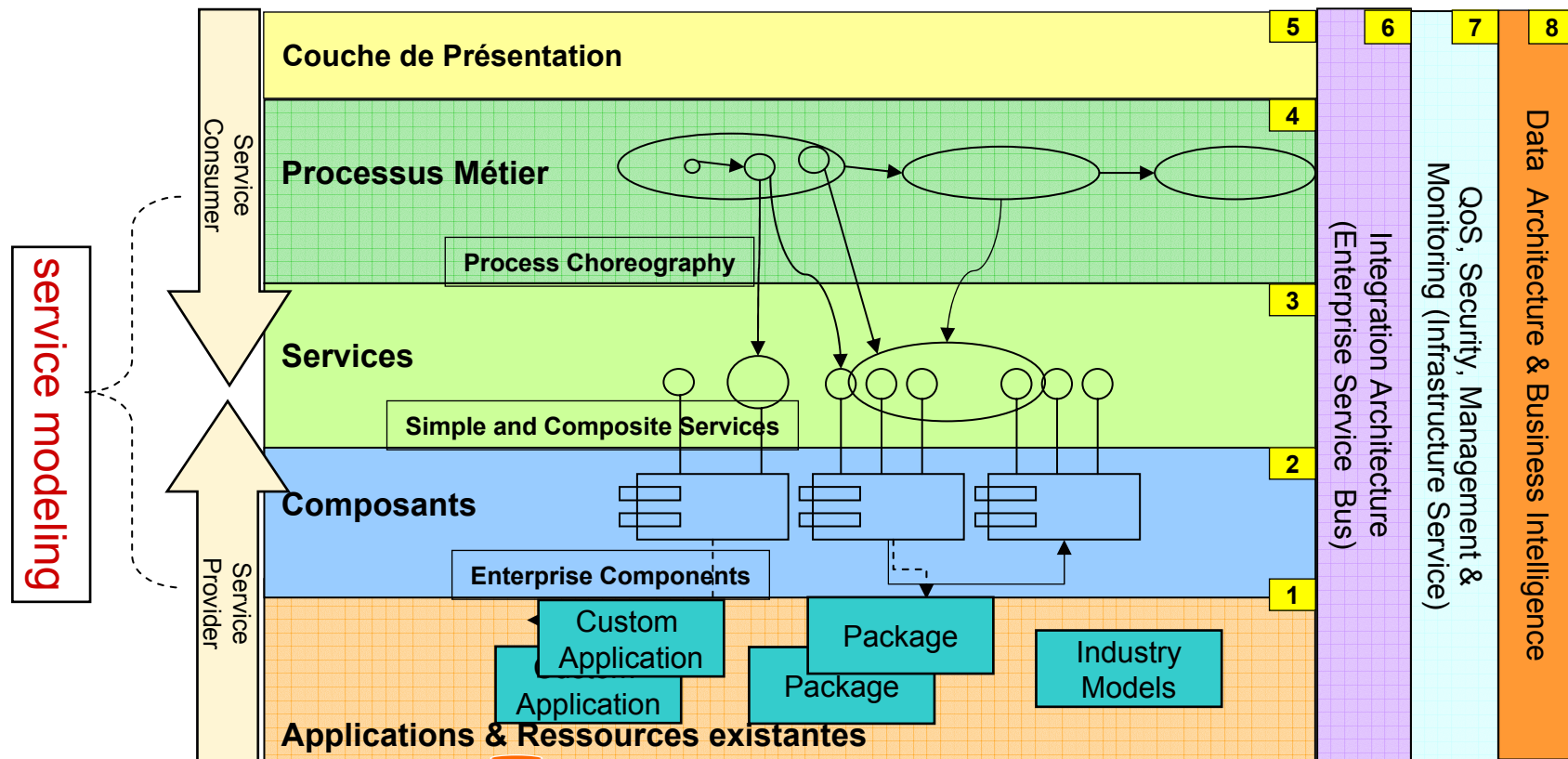
- Quelle est la solution la plus adaptée pour passer de la Vue Métier à la Vue Informatique ?



L'Architecture Orientée Service (SOA) a toutes les caractéristiques requises pour supporter cette transformation de modèle

SOA est composé de multiple couches qui découplent les vues fournisseurs et consommateurs

SOA repose sur les notions de *Composants*, *Services* et *Processus*. Au coeur de SOA se situe le *Service Model* qui définit les *Services* et *Composants* qui le constituent.

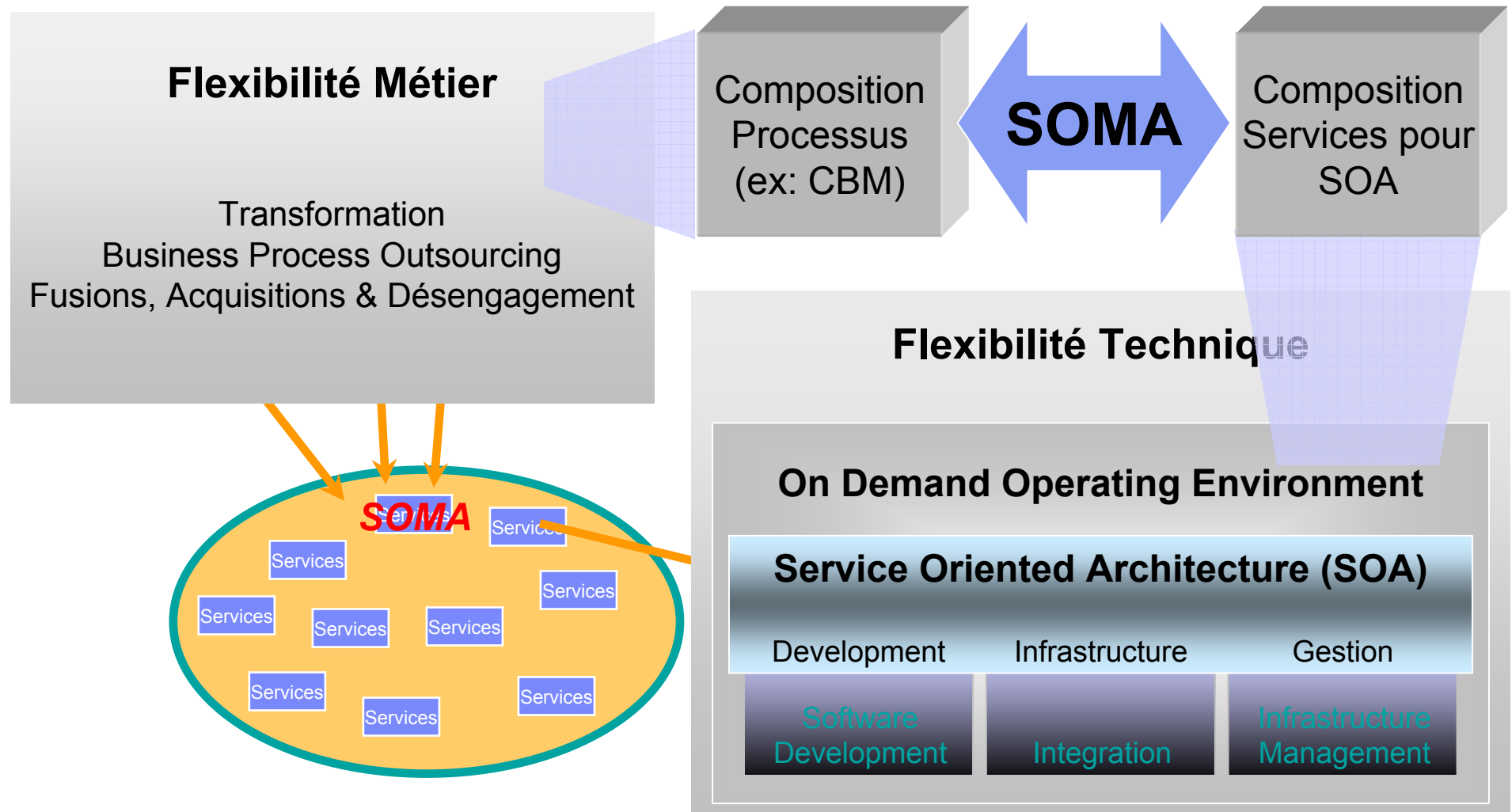


Mais faut-il tout reconcevoir pour chaque projet ? Ca dépend de...

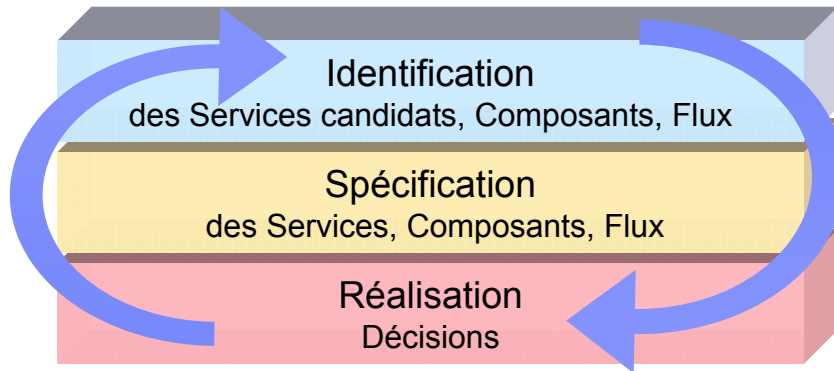
Quelques questions sur SOA

- Comment traduire les niveaux d'abstraction « Services Métier » et « Processus Métier » qui sont issus d'une analyse Métier ?
 - ▶ Comment les services en SOA sont-ils identifiés ?
 - ▶ Comment les services en SOA sont-ils décrits ?
 - ▶ Quel est le process pour développer une SOA et des services ?
 - ▶ Comment les Processus Métier sont-ils réalisés en termes de SOA et services ?
 - ▶ Quels sont les standards de développement qui sont compatibles avec SOA et services ?
 - ▶ Comment les systèmes existants et les applications packagées sont-ils vus comme des services ?
 - ▶ Comment ajouter des services au capital du SI, pour une réutilisation ultérieure ?

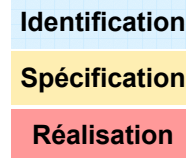
La méthodologie Service Oriented Modeling & Architecture (SOMA) d'IBM fait le lien entre Métier et IT en identifiant et concevant les services de la SOA



Les activités de SOMA sont regroupées en trois étapes majeures.

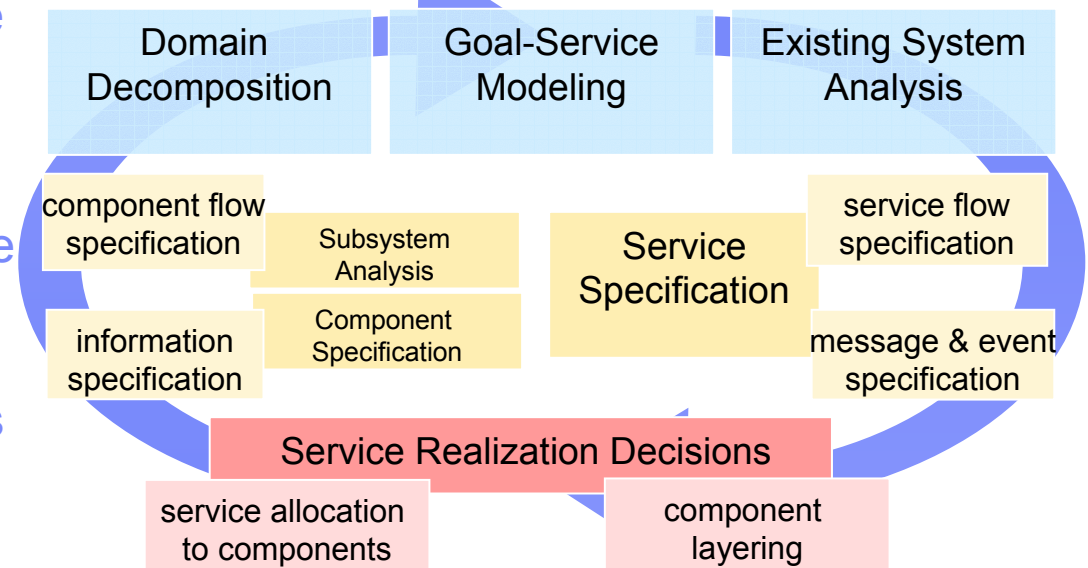


Que faut-il faire



Comment le faire

- **La première étape majeure** de SOMA identifie les services candidats et les composants d'entreprise
- **La deuxième étape** sélectionne et spécifie les services qui doivent être exposés et les composants d'entreprise qui les réalisent.
- **La troisième étape** enregistre les décisions de réalisation

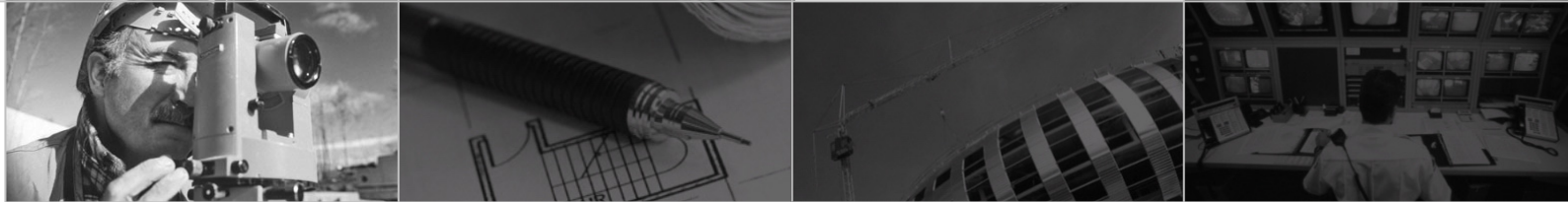


IBM propose un ensemble d'offres de services couvrant le cycle complet de mise en oeuvre d'une SOA

	 Cadrage	 Conception	 Réalisation	 Gestion
Offres SOA d'IBM	Business Enablement Services for SOA	Design Services for SOA	Implementation Services for SOA	Management Services for SOA
	Identifier comment une approche SOA pourrait vous aider à atteindre vos objectifs métiers	Créer une architecture SOA spécifique et détaillée ainsi qu'un plan de mise en oeuvre des Web services	Créer et déployer l'architecture SOA et les Web services associés	Suivre les performances et vérifier que l'environnement SOA couvre les besoins métiers spécifiés

Cadrage: IBM Business Enablement Services for SOA

Identifier comment une approche SOA pourrait vous aider à atteindre vos objectifs métier



Cadrage

Activités:

- Organisation, gouvernance et vision
 - Effectuer une évaluation SOA
 - Définir la vision SOA
 - Élaborer le plan de transition SOA
 - Définir la mission du centre d'excellence interne
 - Comprendre l'organisation actuelle et ses processus
 - Définir l'organisation et la gouvernance du centre d'excellence interne
 - Etablir le plan de transition du centre d'excellence interne
- Analyse métier et identification des services
 - **Component Business Modeling (CBM)**
- Définition générale de l'architecture
 - Définir l'architecture
 - Définir les besoins à couvrir par la solution SOA en se basant sur les systèmes existants
 - Définir une ébauche de la solution et la macro-conception

Résultats:

Vision SOA
Architecture de référence SOA spécifique au client
Plan de transition SOA
Centre d'excellence interne SOA
Modèle de services (identification)
Besoins à couvrir par la solution SOA

Favoriser l'alignement de l'IT avec le métier
Contribuer à éviter de prendre de mauvaises orientations

Conception : IBM Design Services for SOA

Créer un plan de mise en œuvre SOA et Web services spécifique et détaillé



Activités:

Design

Organisation, gouvernance et vision

- Effectuer une évaluation SOA et Web services
- Définir une vision partagée SOA et Web services

Conception détaillée des services

IBM Service Oriented Modeling and Architecture (SOMA)

- Définir les spécifications des services
- Élaborer la conception détaillée des composants et services

Conception détaillée de l'architecture

IBM Service Oriented Modeling and Architecture (SOMA)

- Définir l'architecture Web services
- Définir les standards d'implémentation des Web services
- Définir les plans techniques
- Réaliser des prototypes
- Revoir les produits d'infrastructure

Stratégie de test et formation

- Élaborer les supports de formation
- Préparer les plans de tests de recette

Résultats:

- Évaluation des architectures Web services existantes
- Vision SOA et Web services
- Modèle de services (spécification)
- Conception de l'architecture SOA et Web services

Préparer votre entreprise à SOA



**Etes-vous sûr
d'être bien
aligné sur
l'objectif ?**

Merci de votre attention

