



Les services Web et leur impact sur les entreprises

Michel Leblanc
M.Sc. commerce électronique
Associé
Adviso Conseil inc.



Objectifs de la présentation

- Définir le concept de Web Services.
- Identifier quelques-uns des défis à surmonter.
- Expliquer comment les Web Services peuvent affecter les entreprises.

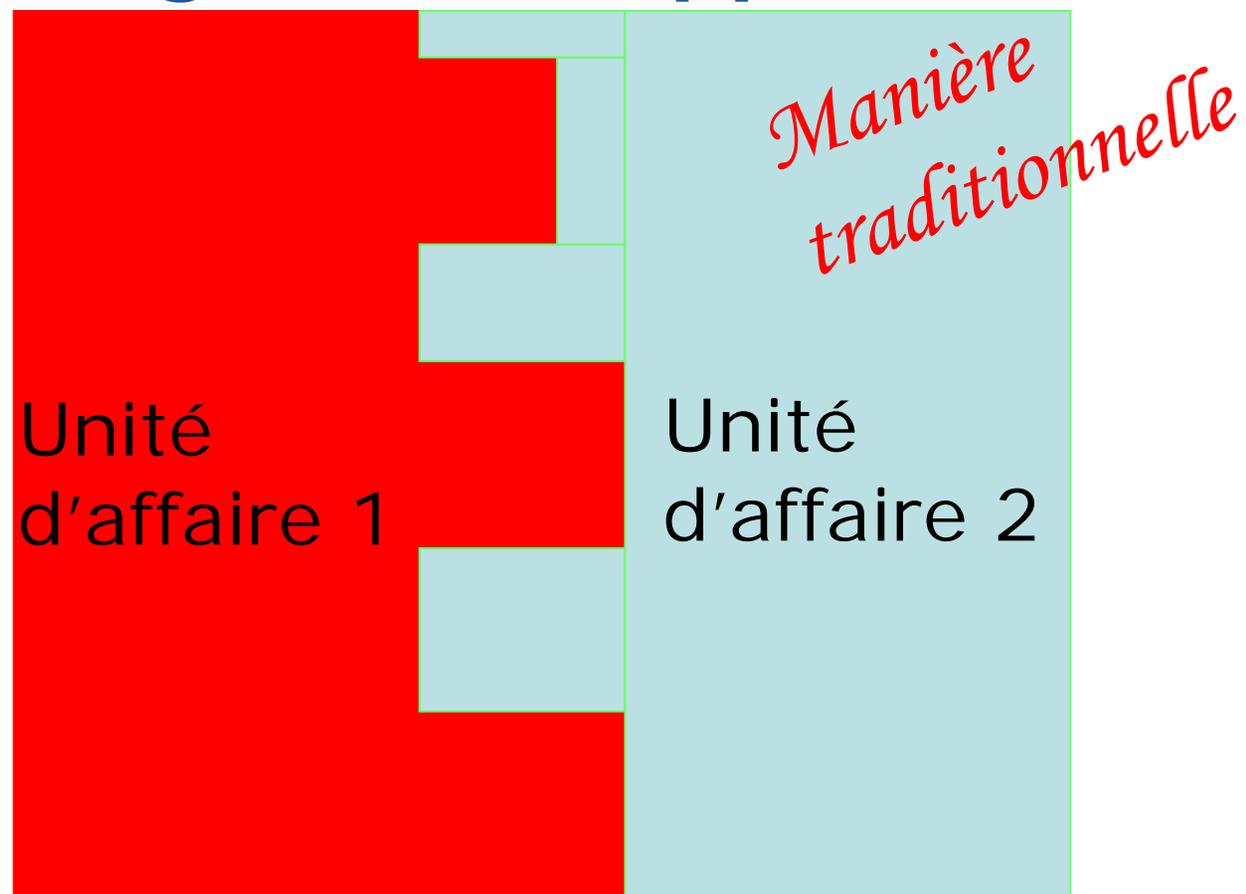


Qu'est-ce que c'est?

- Les Web services sont des applications d'affaires disponibles via Internet.
- Les Web services sont une série de protocoles, langages et standards émergents, permettant la création de systèmes informatiques distribués et ouverts sur Internet via, des technologies indépendantes des plates-formes.

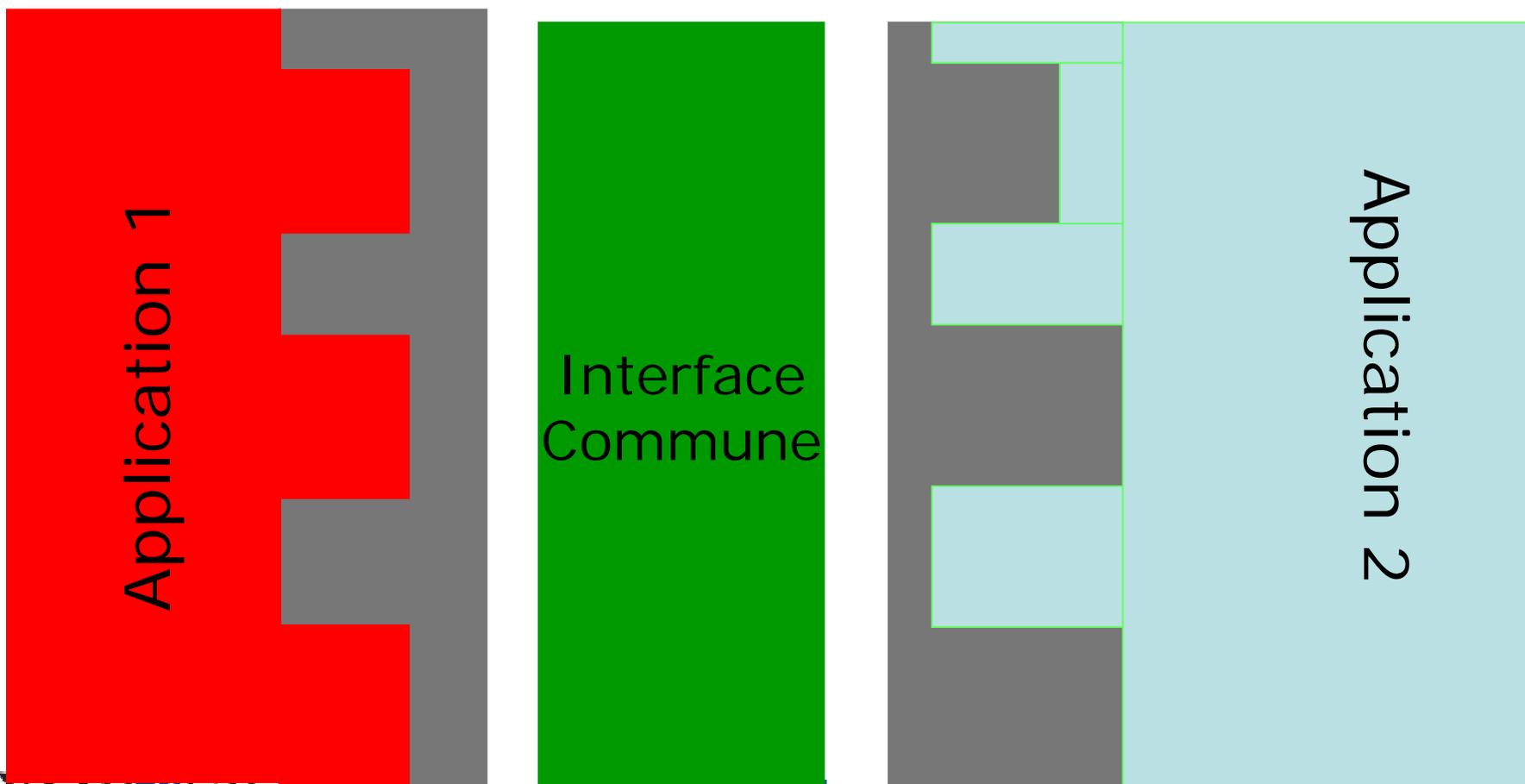


Intégration d'applications



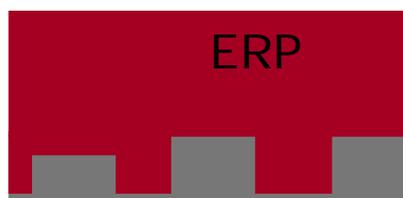
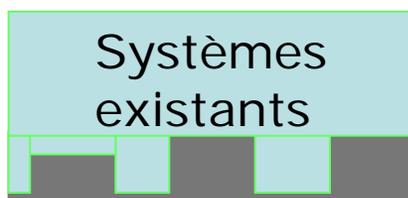
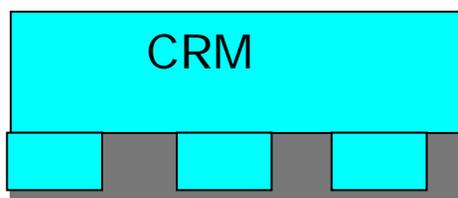


Création d'une interface standardisée entre les applications

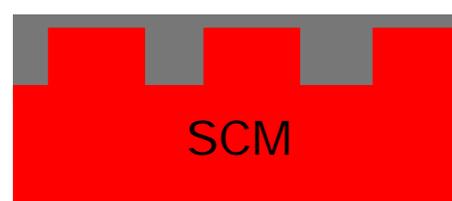




Intégration avec les Web Services

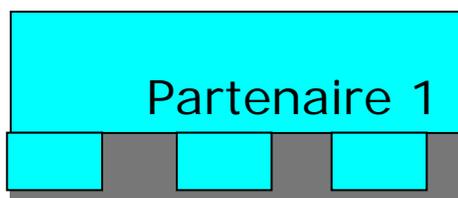


Standards et protocoles Web Services





Intégration avec les Web Services



Standards et protocoles Web Services





Défis technologiques

- L'objectif est de permettre à des systèmes disparates d'échanger des données et des informations sans intervention humaine.

Comment cela peut-il se réaliser?

- Nous avons besoin d'une panoplie de protocoles, standards et langages permettant aux "machines" d'interagir entre elles.



Caractéristiques souhaitées

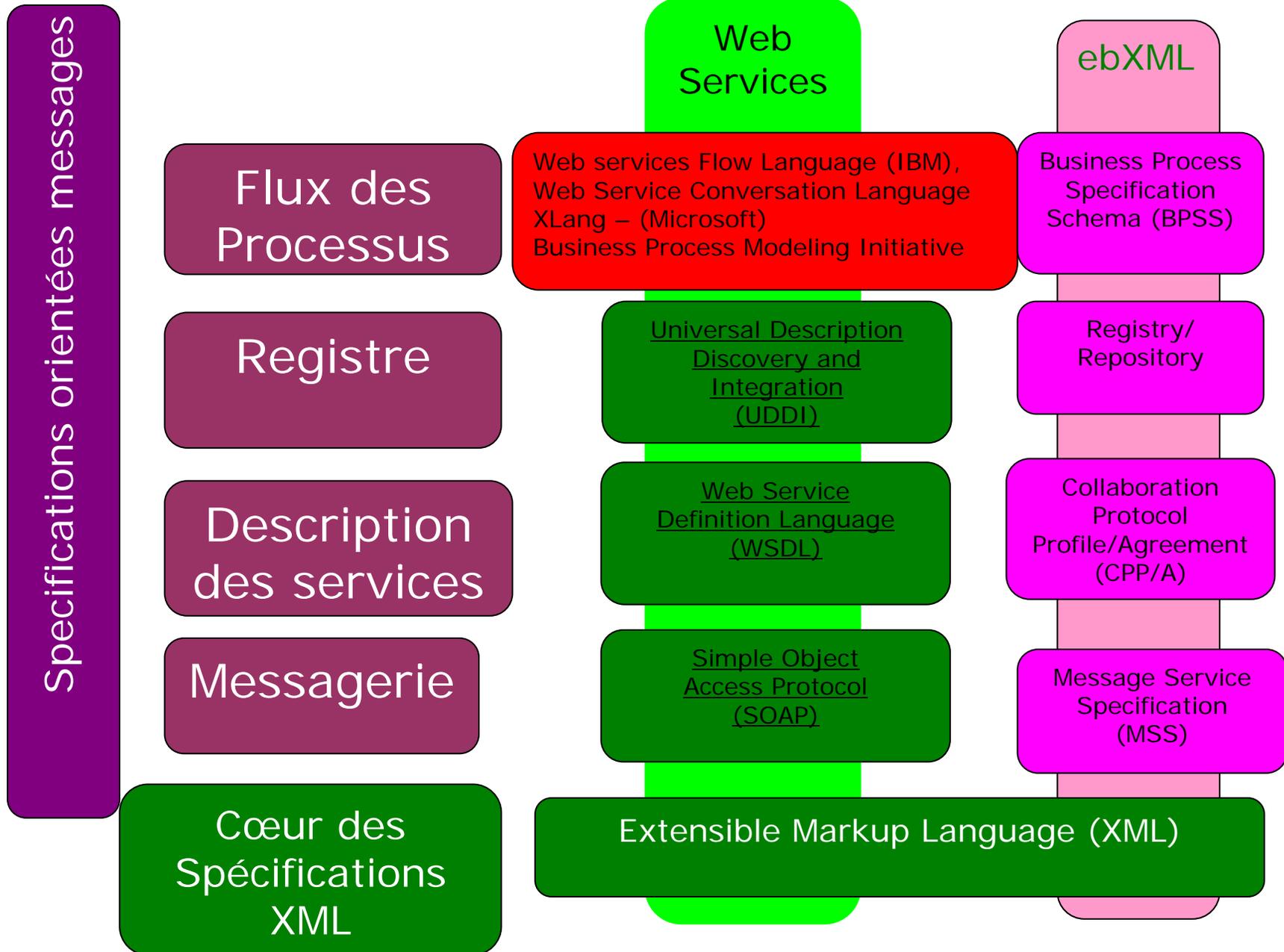
- Composante logicielle légèrement couplée
- Ouverture
 - (n^2 vs n)
 - Indépendance vis-à-vis des Plateformes/langages/environnements
- Flexibilité
 - Simplicité
 - Extensibilité
 - Maximisation des investissements logiciels et matériels existants (*Leveraging of legacy systems*)
 - Réutilisation
- Asynchrone et synchrone



Définitions

- Les services Web sont les bases permettant de construire des systèmes distribués et ouverts sur Internet, grâce à leur interface asynchrone utilisant des technologies indépendantes des plates-formes et de leurs composantes réutilisables, appelées services.
- Une application logicielle, légèrement couplée, à interaction dynamique, identifiée par un URI, pouvant interagir avec d'autres composantes logicielles et dont les interfaces et associations (*binding*) ont la capacité d'être publiées, localisées et invoquées via XML et l'utilisation des protocoles Internet communs.

Les éléments de base



Échafaudage en devenir!

Specifications orientées documents

Sécurité

- Security Assertion Markup Language (SAML)
- Web Services-Security (WS-Security)

Voix

Graphique

Interfaces équipement

Vocabulaires de communautés

Ex.:

- Open Travel Alliance (OTA),
- Parliamentary Language (ParML),
- OpenFinancial Exchange (OFX)

Spécifications Orientées messages

Vocabulaires E-business

Interface utilisateur

Flux de Processus

Registre

+ 450 STANDARDS XML



Défis globaux

- Fragmentation des standards et protocoles
 - Coordination nationale et internationale
 - Défis de standardisation de significations communes
 - Vocabulaires spécifiques aux industries
 - Processus d'affaires spécifiques aux industries
- Enjeux légaux



Implications d'affaires

- **Les services Web sont une technologie avantageuse**
 - pour développer de nouveaux services générateur de revenus, via le Web,
 - pour épargner en coûts d'opérations et de TI,
 - pour intégrer des données et des processus d'affaires à l'intérieur et l'extérieur des entreprises pour leur chaînes d'approvisionnement et de distribution.
- **Pour la gestion des TI, les services Web**
 - diminuent la complexité de l'infrastructure TI,
 - maximisent l'utilisation des logiciels, du matériel et des habiletés de programmation existant dans les entreprises,
 - permettent la réutilisation des unités logiciels modulaires, une fois qu'elle sont créées,
 - diminuent la dépendance (lock-in) envers les fournisseurs logiciels,
 - diminuent les coûts d'adaptation et de développement,
 - tirent avantage de la nature du World Wide Web.



Étapes d'adoption

Utilisateurs précoces

Web services progression	
2002-2004	Within the firewall <ul style="list-style-type: none"> • Simplified application integration • Increased developer productivity
2004-2006	Contained external users <ul style="list-style-type: none"> • Simplified business partner connectivity • Richer application functionality • Subscription-based services
2006-2008	Fully dynamic search and use <ul style="list-style-type: none"> • Casual/ad-hoc use of services • New business models possible • Commoditization of software • Pervasive use in nontraditional devices

SOURCE: IDC

Colorado Dept. Of Agriculture, Continental Airlines, Dollar Rent a Car, Dupont, JP Morgan Chase, State of New Mexico.

AAA, Citibank, DELL, GM, Home Depot, Merrill Lynch

Amazon, eBay, Fedex, Google, UPS



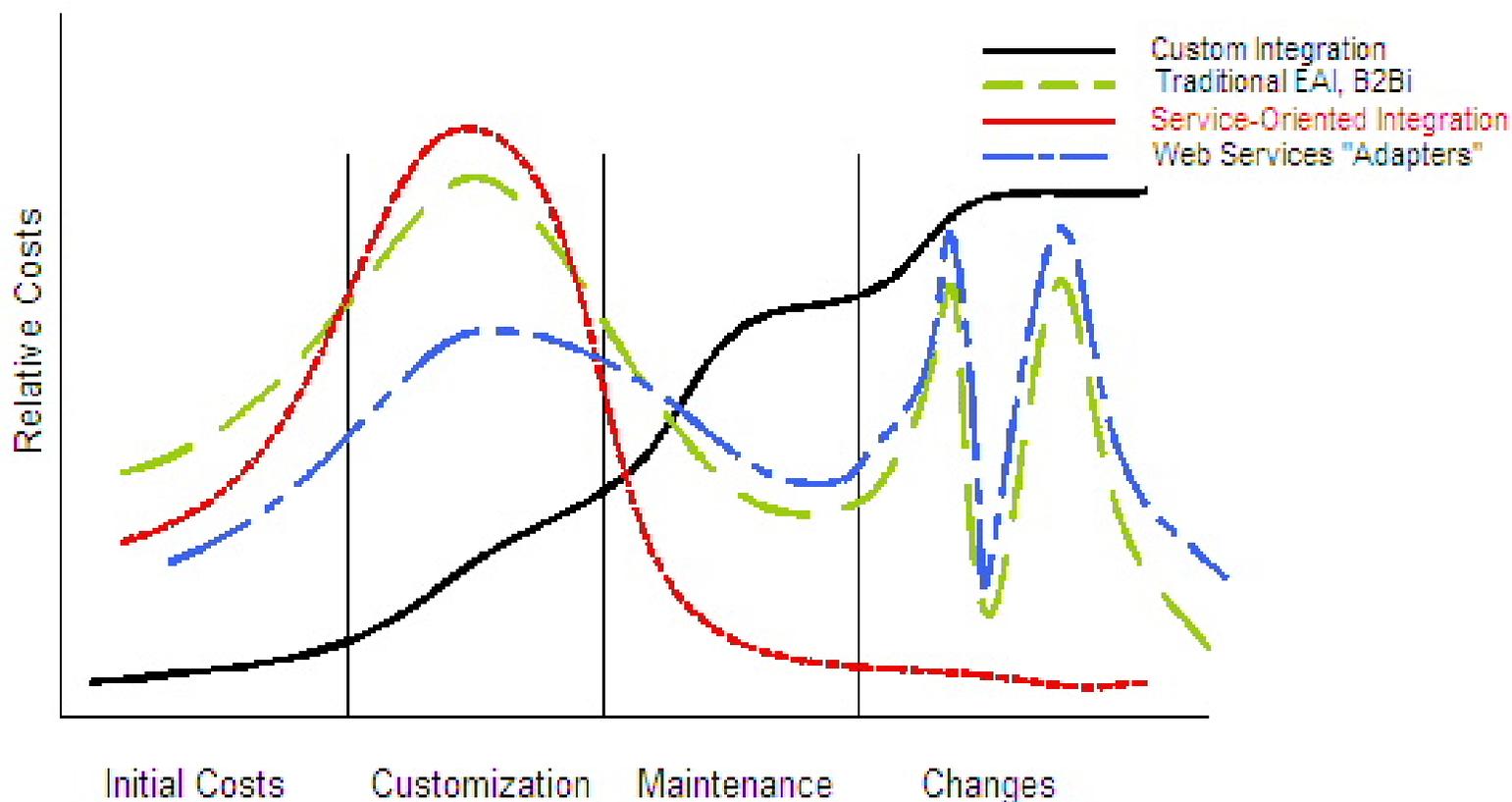
Déploiement

- Il n'est pas judicieux d'utiliser les services Web pour faire la même chose que les solutions EAI et B2Bi existante. Il n'y a pas d'économies ou de bénéfices substantiels à y faire.
- Des épargnes peuvent être obtenues si l'entreprise mise sur les processus d'affaires à valeur ajoutée et si elle implante une intégration orientée service dans un environnement légèrement couplé.
- Il faut rechercher la simplicité et les résultats.



Déploiement

The Relative Costs of Different Integration Approaches





Questions aux gestionnaires

- De quelles nouvelles façons pourriez-vous interagir avec vos partenaires d'affaires pour créer de la valeur et générer des économies?
- Quels nouveaux services à valeur ajoutée et générateurs de revenus pourriez-vous offrir?
- Comment pourriez-vous utiliser les services Web pour diminuer les coûts de TI et les délais de développement ?
- Avez-vous l'expertise pour mettre sur pied des services Web? Sinon, comment pourriez-vous l'acquérir ?



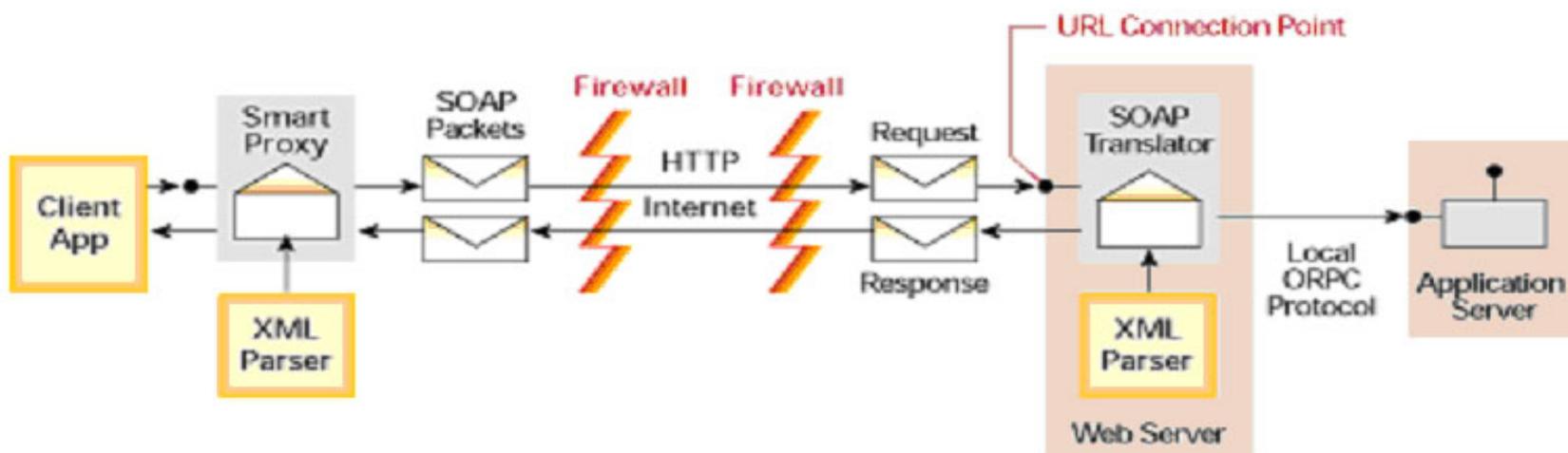
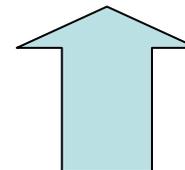
Merci

- Cette recherche a été financée partiellement par le CIRANO.
- Un merci particulier à Gilbert Babin, Robert Gérin-Lajoie, Jacques Robert et aux associés d'Adviso Conseil.
- Le Rapport Bourgogne du CIRANO écrit conjointement avec Gilbert Babin Ph.D. *Les Web Services et leur impact sur le commerce B2B* est disponible gratuitement à l'adresse <http://www.adviso.ca/fr/recherche.php>

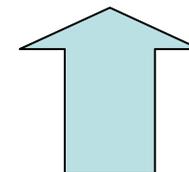
© Adviso Conseil 2004

SOAP

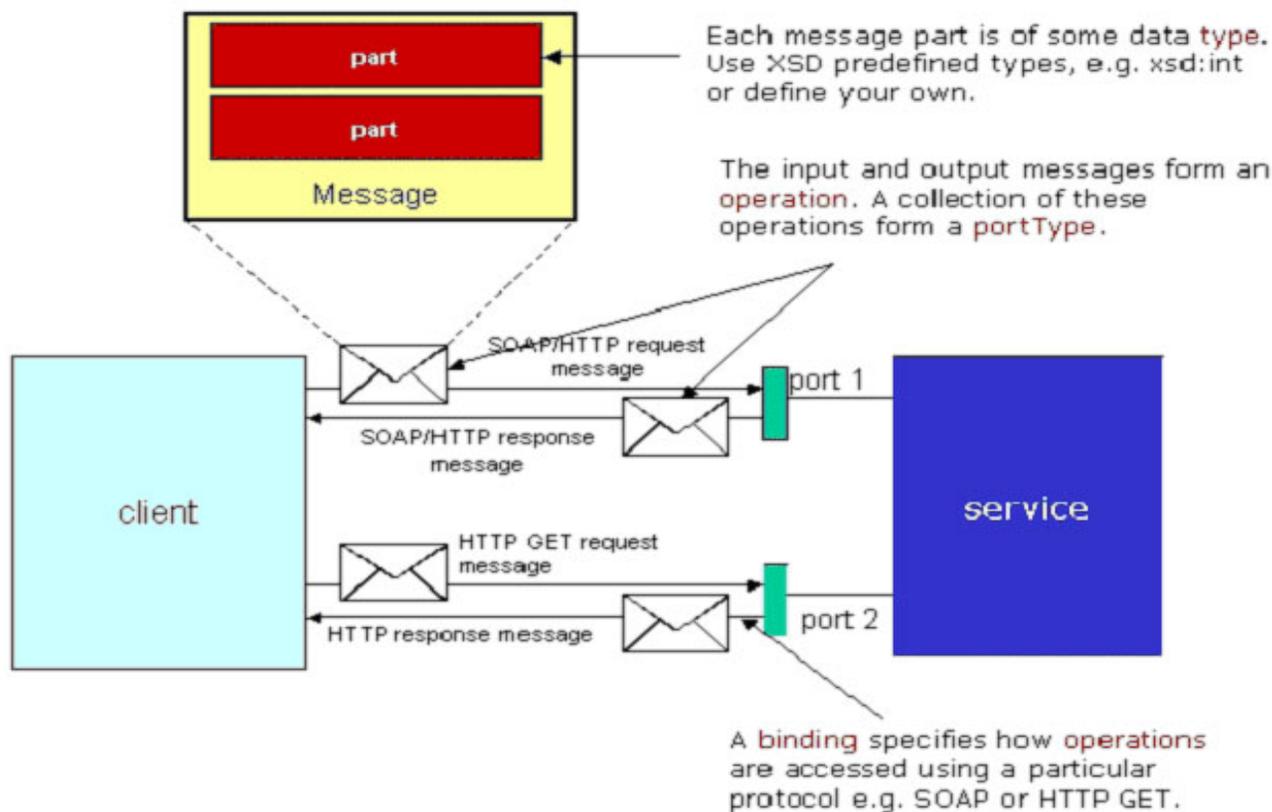
Annexe 1



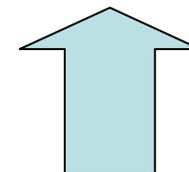
WSDL



Annexe 2



UDDI



Annexe 3

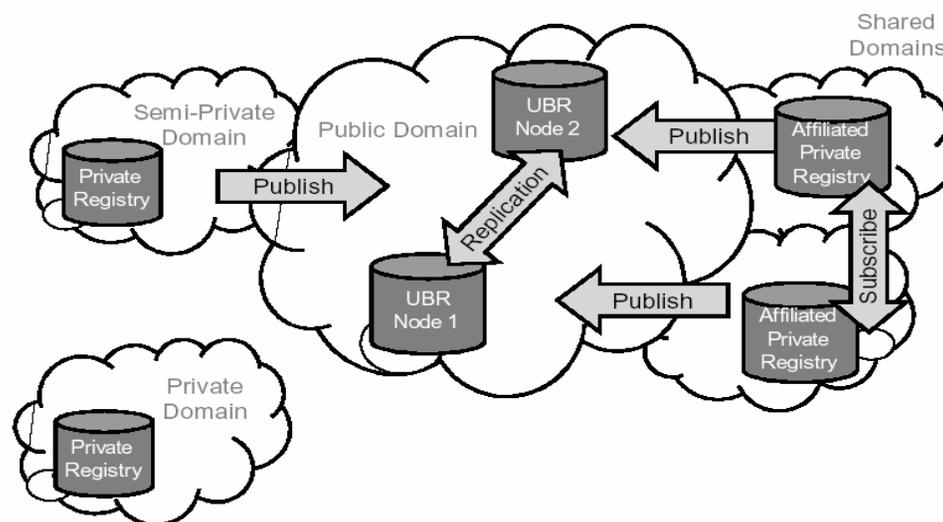
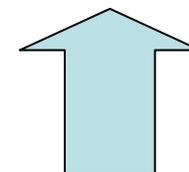


Companies register public information about their businesses and web-based services in UDDI's directory.

WHITE PAGES	YELLOW PAGES	GREEN PAGES
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Business name ▪ Contact information ▪ Human-readable description ▪ Identifiers (DUNS, tax ID, etc.) 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Services and products index ▪ Industry codes ▪ Geographic index 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ E-business rules ▪ Service descriptions ▪ Application invocation ▪ Data binding



Annexe 4 Solutions des registres



Comment: This diagram illustrates several models of registry interaction enabled by Version 3 of the UDDI specification. Through mechanisms like publish/subscribe and replication among peer nodes of a registry, the information in UDDI servers can be fully public (like the UBR), semi-private (such as the affiliated registries shown here), or even fully private and isolated from the public network (as depicted in the "Private Domain" above).