

## **De l'entreprise à l'inter-entreprise**

*L'EAI tel qu'il a été défini par le Gartner Group en 1998 réunit des produits d'intégration d'applications en entreprise et des produits d'intégration B2B. Ce secteur en très forte croissance est soumis à une flambée des prix. Un grand nombre de jeunes éditeurs viennent concurrencer les auteurs de middleware classiques. Architectures et fonctionnalités des uns et des autres sont fort différentes même si une tendance à la convergence se dessine. Le CXP recueille des informations sur l'EAI depuis 1999. Un rapport va paraître qui passe au crible onze outils majeurs, actuellement ou potentiellement importants.*

### **L'intégration pensée au niveau des processus métier**

"Le problème de l'intégration d'applications existe depuis que l'informatique existe. Mais auparavant l'approche était plus ponctuelle et la réponse plus technique que métier," constate Muriel Guénon, chargée de cette étude CXP. "Dans l'EAI (Enterprise Application Integration) d'aujourd'hui, l'intégration pensée au niveau de l'entreprise répond à des impératifs métiers. Il y a les couches techniques, et de plus, au-dessus, la possibilité de modéliser les processus métier. "

Le rôle de Muriel Guénon est de clarifier ce domaine vaste et relativement jeune, d'exposer les grandes fonctions, identifier les points sensibles, l'état de l'art.

"Entre l'an dernier et cette année, il y a des changements," note-t-elle. " L'aspect automatisation des processus métiers, les tendances vers le workflow se renforcent... L'intégration B2B est devenue une réalité. Il est de plus en plus difficile de mettre l'EAI d'un côté, et le B2B de l'autre."

Le marché de l'EAI est florissant. La présence de certains éditeurs américains devient plus forte dans l'hexagone. Tibco, Vitria, SeeBeyond y ouvrent des filiales. A côté de Sopra et IBM qui font figure de pionniers, Webmethods, Seebeyond, Tibco, sont des acteurs très présents sur le marché français. Le nombre d'éditeurs de logiciels d'EAI inscrits au CXP n'est d'ailleurs pas significatif. Un certain nombre d'éditeurs américains ne connaissent pas le CXP, d'autres ne savent pas qu'ils doivent s'inscrire pour être répertoriés...

*(encadré)*

#### **Produits étudiés dans ce premier rapport CXP**

- eLink de BEA
- Fusion et Forte Tools de Sun Microsystems
- MQ Series, Integration Workflow d'IBM
- Geneva Enterprise Integration de Level 8
- Enterprise Broker de Mercator
- New Era et eBiz Integration de Neon
- e\*Xchange ebusiness Integration Suite de SeeBeyond (ex STC)
- xTalk de Sopra
- Active Enterprise, Active Xchange de Tibco
- AMTriX de Viewlocity
- Businessware de Vitria
- Webmethods B2B de WebMethods

*(fin de l'encadré)*

### **Du serveur d'intégration au serveur d'applications**

Le concept d'EAI rassemble middleware de communication, outils de transformation de données, message brokers, workflow brokers, outils ETL, serveurs d'applications... Ces outils disparates ont un critère commun : ils offrent des connecteurs appelés aussi adapteurs ou extracteurs qui permettent d'accéder directement aux logiciels. Le groupe Euriware qui a publié un petit livre blanc sur l'EAI les classe en deux grandes catégories, suivant le besoin de d'intégration. Ceux qui permettent d'alimenter une application à partir de données provenant

d'une autre application sont regroupés sous la dénomination "Integration Server", et ceux qui permettent la définition de nouveaux processus dans l'entreprise, sous le vocable de "Application Server". Christian Malowski d'Euriware reconnaît toutefois que depuis un an, à la demande des clients qui luttent pour obtenir une offre simplifiée, ces deux types de produits sont eux-mêmes en voie d'intégration. (Ce point est discuté plus loin avec Muriel Guénon.)

### **Une architecture plus ou moins centralisée**

Un grand nombre d'outils d'EAI repose sur des couches middleware classiques orientés messages, appelés MOM, qui composent la couche transport. Ils ont en leur cœur des message brokers aux fonctions puissantes de routage et de transformation des données. Leur originalité réside dans la présence d'une couche supérieure de gestion des processus métier.

Certains produits sont beaucoup plus centralisés que d'autres. Crossworlds de CrossWorlds et WebMethod Enterprise de Webmethods (ancien Active Software) ont une architecture classique, hub & spoke, moyeu et rayon, bus central et rayon qui symbolise les connexions entre applications. Il est en effet intéressant d'avoir un point central logique. Le hub logique permet les mécanismes de duplication, de fail over, de tolérance aux pannes. Les architectures centralisées sont souvent redondantes.

Il existe, à côté, des architectures plus distribuées comme celle de SeeBeyond. Le hub logique est composé de différents éléments, gestionnaire de files d'attente, composants métiers, tout ceci distribué sur le réseau. Certains éditeurs mettent en place des mécanismes multibroker. Le broker de Neon réside sur un serveur, celui de SeeBeyond peut être distribué sur différents serveurs. L'architecture est plus ou moins fédérative, et le terme de "bus" applicatif s'applique plus ou moins bien au produit.

La plupart des éditeurs d'EAI ont une vision "par le haut" des processus métiers. Leur définition précède celles des couches techniques. Ils ont recours au formalisme UML (Unified Modeling Language) de la conception objet pour définir les processus métiers et les superviser. La couche supérieure est plus stable que les couches basses.

Au niveau des processus métiers, on fait la distinction entre modélisation et automatisation de processus métier et workflow. La plupart ont une couche de modélisation de processus métier, ils sont moins nombreux à faire usage d'un workflow. Level 8 a été un des premiers à disposer d'une couche d'automatisation des processus métier. Son workflow comme celui de Vitria est ouvert à l'intervention humaine. Tibco a lui aussi deux briques, automatisation et workflow racheté à Xerox.

### **Sécurité renforcée en B2B**

Les produits évoluent : les mécanismes de tolérance aux pannes, l'équilibrage dynamique, le clustering, gérés au niveau du logiciel sont au cœur du système d'information. "L'EAI est structurante pour le système d'information. Il est important qu'elle tienne la route," résume Muriel Guénon.

Les produits EAI doivent apporter un minimum de sécurité, encrypter/décrypter les échanges applicatifs Au niveau du B2B, la sécurité se corse: certificats, signatures digitales, authentification, garantie de l'intégrité des messages, supports de PKI, de la non-répudiation.

Un grand nombre d'aspect sécurité ne sont cependant pas fournis par l'éditeur d'EAI. C'est au client de compléter avec l'offre de ses partenaires sécurité favoris, de RSA Security à Netegrity.

La complexité grandit de l'intégration d'applications intra-entreprise au B2B. En cas de B2B massif, il est important d'avoir un référentiel partenaire qui décrit ce qu'on va échanger ainsi que les protocoles d'échange supportés. Le produit doit être capable de savoir quelle est la nature de la proximité avec le partenaire, couplage serré ou lâche.

### **Tous accélérateurs...**

Avec l'Internet, le rythme des adaptations nécessaires des applications aux besoins du métier s'accélèrent. Les éditeurs de logiciels d'EAI se définissent tous comme faisant de l'accélération d'intégration d'applications.

Utilisés "en plus" systématiquement par des spécialistes du middleware comme IBM, Oracle, BEA, des produits comme ceux de Neon, Tibco, Vitria finissent par ressembler à des boosters d'intégration.

*(encadré)*

### **XML, le grand standard**

Des standards se dégagent de l'offre EAI, http et XML, le grand standard. COM et Java viennent en second lieu. La synchronisation aux annuaires LDAP est une vraie tendance. Les formats d'échange interentreprises, tel Swift dans le monde bancaire ou Bolero.net dans le transport sont également supportés.

XML se décline en différents XML. Tel le framework Rosetta.net supporté par un consortium d'industriels pour le B2B et les places de marché, ou XKMS, lancé par WebMethods, Verisign et Microsoft. Cette nouvelle spécification gère les clés XML, garantissant l'interopérabilité entre les technologies de signature numérique et de chiffrement utilisées pour sécuriser les transactions B2B et B2C.

UDDI (Universal Description Discovery and Integration), standard d'intégration des processus métiers a lui aussi ses chances puisqu'il est soutenu à la fois par IBM, Microsoft, Oracle, Ariba, etc...  
*(fin de l'encadré)*

### **La nécessaire convergence EAI B2B**

Les nouvelles applications exigent que soient intégrés back office et front office. L'EAI classique rencontre le B2B. Dans la foulée, serveurs d'intégration et d'applications finissent par se confondre.

"Il va y avoir une tendance vers la convergence entre serveur d'applications et EAI", confirme à son tour Muriel Guénon. "Un serveur d'application peut très bien proposer une passerelle qui offre des connecteurs vers les systèmes existants. Ils va fournir en même temps un environnement qui permette la création d'une plate-forme de production à base de composants. Mais son but premier n'est pas l'intégration d'applications. Le serveur d'applications est plutôt là pour créer de nouvelles applications"

"Il faudra attendre un peu pour que les serveurs d'application prennent totalement en charge l'intégration d'applications. La convergence serveur d'intégration et serveur d'applications est loin d'être simple. Le serveur d'applications repose sur des ORB, sa communication est synchrone. La base de l'EAI est asynchrone."

### **Une trajectoire caractéristique : l'offre IBM**

Le parcours d'IBM, de MQ Series à Websphere, son serveur d'applications web, est une sorte de concentré de la maturation technologique de l'intégration d'applications intra et inter-entreprise.

MQ Series, plate-forme standard, représente 70% du marché des MOMS. Dans sa spécialité, Websphere crève lui aussi le plafond.

"Tel qu'il est actuellement, Websphere, ne permet pas de s'affranchir de l'utilisation d'autres outils", souligne Dominique Mathot d'IBM. "Il est synchrone, avec les avantages et les limites du synchrone, et ne résout pas tous les problèmes d'intégration."

Pour être complète, d'ailleurs, l'offre Websphere n'intègre pas uniquement MQ Series, mais également MQ Integrator de Neon. MQ Series est un transporteur passif de messages dont il ne contrôle pas le contenu. MQ Series Integrator, est, lui, un broker de messages, qui traduit et distribue intelligemment le contenu dans beaucoup de formats différents, en allant bien au-delà de deux applications.

IBM, de même, ne développe pas de connecteurs mais propose ceux de Neon et de Crossworlds. Il propose en revanche des outils de développement d'applications et travaille actuellement à l'intégration dans Websphere de son workflow qui s'appuie sur MQ Series.

"Nous identifions deux tendances fortes dans l'EAI," note Dominique Mathot. "La dimension workflow devient incontournable ainsi que le passage de l'EAI intra-entreprise à l'EAI inter-entreprise ou B2Bi, avec les problèmes de sécurité renforcée que cela pose. C'est ainsi que nous utilisons en plus PAM (Partner Agreement Manager) d'Extricity qui basé sur MQ Series permet de faire de l'EAI inter-entreprise."

IBM, enfin, annonce la sortie d'un produit total, Websphere B2B Integrator. Il permet l'intégration synchrone (en dessous de la seconde) et asynchrone. Il n'est pas encore vendu en tant que tel, mais il est possible de démarrer avec lui.

### **Les secteurs verticaux**

Les outils d'EAI répondent à la demande du marché. C'est ainsi qu'ils fournissent des connecteurs pour SAP et les principaux ERP, le CRM, la Supply Chain. Chaque EAI fournit ses propres connecteurs. Il est intéressant pour les utilisateurs de connaître les secteurs préférentiels des différents EAI. Historiquement ces acteurs ont en effet leurs secteurs de prédilection : Neon racheté par Sybase, la banque, Vitria, les telcos, l'énergie, SeeBeyond, la santé, Crossworlds, l'industrie et les telcos, Level 8, les telcos et les finances. Tous essaient d'accroître les secteurs verticaux où ils peuvent intervenir. Un secteur qui a peu de connecteurs en standard comme la Supply Chain bénéficie quand même du Verastream de WRQ et de l'offre de WebMethods.

"Ces produits inspirent la demande, en raison de leurs possibilités", souligne Muriel Guénon. "La couche automatisant les processus métier a suscité un intérêt qui n'était pas identifié dans toutes les entreprises. Ils tirent le marché". De technologie avancée, très coûteux, ces produits s'adressent à de grosses sociétés.

Or, les PME aussi ont des besoins d'intégration. IBS, éditeur de SW et intégrateur de PCS, Mapix, SAP, JD Edwards, utilise à cet effet la solution Data Exchanger de la société nantaise CDB, beaucoup moins cher que ses concurrents américains et doté cependant d'un bus applicatif, de connecteurs, de répliqueurs et de la mise à jour en temps réel des bases de données. La sortie de Biztalk Server de Microsoft, délibérément "bon marché" peut également modifier le paysage, pour les entreprises moyennes tout au moins.

### **Mireille Boris**

## Un nouvel urbanisme pour le système d'information

**Les communications inter-entreprises se démultiplient avec le développement du B2B. Un nouvel urbanisme naît qui place les outils d'EAI, stratégiques, aux carrefours. L'architecture interne du système d'information des entreprises est elle-même modifiée. Le modèle intérieur, plus souple qu'auparavant, ressemble au modèle extérieur. Lui aussi devient fédéral, à l'image d'une place de marché.**

### Fin du monolithisme chez SAP

Sensible à l'évolution du marché, l'offre SAP, de R/3 à mysap.com, devient modulaire. Fin du monolithisme caractéristique des anciens ERP, les modules de R/3 lui-même, ressources humaines, logistique et finances peuvent être utilisés indépendamment les uns des autres comme tous les nouveaux composants, e-procurement, e-crm, confirme Jean-Michel Franco, Product Marketing Manager.

Pour ce faire, il a fallu revoir l'architecture sous-jacente, créer un business framework qui synchronise des systèmes autonomes, tout en assurant la réplication des bases avec maintien de l'intégrité. A son middleware, Application Linking Enabling, SAP ajoute en sous-couche MQ Series d'IBM.

Etape parallèle que la mise en place d'API d'échanges de données qui ne sont plus purement propriétaires. SAP propose des interfaces ALE/idoc qui permettent l'échange de données à partir de composants tiers. Son Business Object Repository permet de piloter des composants à partir de commandes VB ou Websphere. Un soft d'encapsulation au format XML est développé autour de ces formats propriétaires. C'est un run time de Webmethods, le Business Connector qui permet de passer d'un format SAP à un format XML.

Pour communiquer avec SAP, Siebel par exemple devra de son côté acheter le wrapper de WebMethods, ou bien utiliser Neon. Une dizaine de solutions tierces ont en effet été certifiées par SAP pour l'offre SAP dont Neon, TSI, WRQ, IBM Websphere. En plus de transporter des messages, ces solutions vont faire du mapping, assurer la traçabilité et garantir la non-répudiation.

SAP s'implique de plus en plus dans le marché de l'EAI. L'intégration au cas par cas, étant impossible à gérer, SAP mise sur une nouvelle architecture, fondée sur un hub central qui utilise des standards. C'est celle de la Place de Marché, Marketset qu'il a co-développée avec CommerceOne. Cette configuration utilisée dans un contexte extérieur peut être également utilisée à l'intérieur de l'entreprise. Dans cet exemple, les routeurs de message sont XML. La circulation se fait en http sécurisé. Pour la gestion des files d'attente de messages, un outil plus sophistiqué, SonicMQ de Progress est utilisé.

"Le fait d'avoir des offres monolithiques nous bloquait", reconnaît Jean-Michel Franco. "Un exemple, COPA, notre outil décisionnel d'analyse de coût était trop fortement couplé à R/3, pour se développer lui-même. C'était un frein énorme pour nous et pour les clients. Dès qu'on est modulaire, "upgrader", passer à une version plus récente, devient plus facile pour les clients.

Il y a 10 ans, l'ERP était très orienté interne, avec une approche très structurante. On a besoin de plus de souplesse aujourd'hui. L'intégration est incroyablement plus lâche qu'avant. Les compétences en architecture système prennent du poids ainsi que le retour à la nécessité de compétences techniques. Il y a de multiples façons de créer un système avec SAP, de multiples chemins possibles. Pour coordonner toutes ces entrées, il faut un maître de chef d'orchestre, d'urbaniste de l'ensemble."

L'expérience de SAP n'est pas isolée parmi les ERP. Oracle Applications devenue Business Suite, solution complète intégrée est construite sur le serveur d'applications Oracle Application Interconnect, avec BtoB Interconnect et ePro Interconnect. Tibco, Crossworld, Mercator, sont utilisés en OEM en renfort, comme accélérateurs d'intégration et pour les connecteurs qu'ils fournissent vers les autres ERP ou CRM.

### La démarche métier de Sopra

"Avec Internet et la monnaie unique, les entreprises sont visibles de partout, la concurrence est de plus en plus forte, le système d'information doit s'adapter rapidement", note Bernard Manouvrier, Directeur de l'Offre EAI de Sopra.

Pour l'EAI cependant, Sopra se réfère ...au début des années 80, avec le changement du Plan Comptable, et la nécessité de l'urbanisation du système d'information. "C'était de l'EAI sans qu'on se le dise". L'exception de Sopra date du Plan Comptable et de la création à l'époque, de Règle du Jeu, outil de transformation, de routage, et de contrôle, 1<sup>ère</sup> version en 83, bien diffusé à partir de 89-90. Les autres offreurs du marché sont très jeunes, et la plupart du temps dissociés des problématiques EDI. Sopra bénéficie d'une expérience importante sur très grands systèmes, grandes banques, France Telecom, EDF. De nombreuses références : plus de 500 clients Règle

du Jeu. 4000 clients utilisent son logiciel de transport de fichiers A&P. L'activité EAI filialisée regroupe 400 personnes. L'EAI Consulting Group fédère les problématiques d'intégration Règle du Jeu est une application de Back Office. Il y a un peu plus de 18 mois, naissait un produit complémentaire, construit sur la technologie XML et Internet, XTalk. Il peut être utilisé de manière autonome ou en front end de Règle du Jeu.

XTalk possède les trois étages caractéristiques des outils d'EAI d'aujourd'hui : 1/ transport de l'information et transformation syntaxique, 2/ routage intelligent, 3/ automatisation des processus métiers, ou BPM (Business Process Management). Il s'intègre à MQ Series et propose des adaptateurs vers les progiciels SAP, Siebel, Vantive, vers des réseaux spécialisés Swift, Bolero.net. XTalk s'interface aux outils de workflow de Vitria, Mercator, Neon. "Certains projets sont mûrs chez les clients pour attaquer la troisième couche", affirme Bernard Manouvrier. "XTalk est particulièrement adapté aux produits bancaires. La mise en œuvre étant faite autour des problématiques de comptabilité, il peut être utilisé directement par les comptables."

Parallèlement, Règle du Jeu vit sa vie, l'intégration d'applications Back Office à très grande volumétrie. XTalk cherche des clients sur le parc Sopra, en particulier les clients A&P, le moniteur de transfert de fichiers utilisé par l'Unedic, PSA, EDF, ...

### **De l'émulation mainframe à l'intégration des places de marché**

WRQ qui a vingt ans lui aussi, ne quitte pas son arbre auprès duquel il vivait heureux, le mainframe... "70% de l'information est encore sur systèmes hôtes", explique son COO, Sean Wolf. Parti de l'émulation de terminal, il propose aujourd'hui, un broker d'intégration, véritable outil EAI, Verastream Suite 8.0 Cette offre est solidaire de son autre logiciel Host Integration qui transforme les écrans verts en objets réutilisables. Elle donne Verastream Host Integrator 4.0. Verastream s'intègre aussi bien aux plates-formes .NET de Microsoft, que Sun One de Sun. Elle propose une série d'adaptateurs optionnels vers Baan, Siebel, SAP, JD Edwards (prochaine version). Pour Sean Wolf, la prochaine étape sera la réalisation de produits d'intégration des places de marché aux standards XML et le lancement de brokers d'intégration e-Marketplace pour entreprises moyennes. e-Markets, portails d'entreprise, Supply Chain Management dépendent de la qualité de l'intégration "Host". Avec Verastream, les données saisies dans les applications de front end peuvent alimenter divers systèmes back-end, et vice-versa.

WebMethods qui est une jeune entreprise bénéficie elle aussi d'une solide expérience mainframe grâce au passé d'Active Software. WebMethod B2B ne fait pas que s'interfacer à MQ Series d'IBM. Son broker de messages, est en fait multi-broker. Il prend en compte transactions courtes et transactions longues. Un logiciel de workflow distribué, lui aussi, doit lui être intégré au 4<sup>ème</sup> trimestre. WebMethods propose différents adapteurs dynamiques qui ont la particularité de ne pas nécessiter de programmation, (ce ne sont pas des API), vers les grands ERP, grands CRM, grandes places de marché, le Supply Chain également. WebMethods a lui aussi un pied dans les mainframes et l'autre dans les places de marché. "Une place de marché ne peut pas fonctionner sans un EAI," explique Remy Dubois, directeur des opérations France. "On prend tout XML en entrée, on sort tout XML en sortie..."

### **La JAME Session de BEA**

Pierre-Olivier Chotard de Bea, confirme que son entreprise très présente sur le marché des serveurs d'applications l'est beaucoup moins dans le strict EAI. "Le client cherche la simplicité et va demander à l'éditeur de serveur d'applications la possibilité d'intégrer aussi le back office existant."

Bea dispose cependant d'une offre EAI iLink, gros backbone d'entreprise, construction spécifique pour aller rechercher des informations dans le back office. iLink intègre en OEM, Neon et son workflow et fait partie d'une approche globale Tuxedo, serveur transactionnel, et Weblogic, serveur d'applications. L'infrastructure Tuxedo devra continuer d'utiliser iLink. Cependant, Bea vient de réaliser un connecteur concurrent vers les environnements CICS et VMS, SAP et Siebel. Il s'agit de JAME qui est fondée sur la JEE Connector Architecture, norme en cours d'élaboration, équivalent à JDBC dans les bases de données. Un point pour les partisans de Java, plate-forme d'entreprise, contre .NET de Microsoft.

### **Biztalk Server de Microsoft a la carte du joker**

Microsoft, justement, vient de sortir un Biztalk Server, serveur d'intégration qui se base sur un serveur d'applications, COM+, et qui est de deux à six fois moins cher que les autres produits du marché. Il peut indiscutablement changer la donne de l'EAI pour les entreprises moyennes, qui sont en manque - WebMethod B2B Starter Suite, étant un des rares produits qui leur soit proposé...

"D'autant plus que Biztalk est tout à fait standard et tout à fait orienté métier", explique Véronique Dupont-Wargny, chef produits. Tout XML et tout EDI également. Son module Biztalk Orchestration permet de décrire dans un format UML, tout processus interne ou externe à l'entreprise. Il gère le workflow de processus,

application contre application, B2B, personne à personne en s'appuyant sur Exchange et Lotus Notes. Biztalk Administrator, à la fois temps réel et batch, offre la possibilité de gérer des transactions longues et de faire hiverner des processus.

Biztalk constitue avec Commerce Server l'élément le plus important du programme "e-Business Acceleration" de Microsoft. La version développeur offre des SDK qui permettent de développer des connecteurs. Des produits d'urbanisation sont d'ores et déjà réalisés avec des partenaires tels Baan, Oracle Financials, Navision, Peregrine, Viewlocity.

L'éditeur d'ERP pour entreprises moyennes, Symix propose un Web Front Step Business Suite qui complète son progiciel Syteline. La couche d'intégration inter-applications Active Link était jusqu'ici du développement maison ainsi que Transaction Manager, la couche qui permet la communication par message entre différentes applications. Comme workflow, Symix utilise un produit partenaire, iCom Express. "Nous avons écrit le middleware en nous appuyant sur les outils Microsoft, VB, XML, MSMQ", précise Pierre Silvain "et nous en sommes contents. Nous avons l'intention de renforcer notre choix des standards, et de remplacer carrément Active Link par Biztalk. Par ailleurs, notre workflow devient très applicatif et nous allons ajouter des modules de type, prise de commande, vérification de crédit client, etc..."

#### **L'autoroute pour aller plus vite...**

Internet accélérant les rythmes, et tout EAI se devant d'être un "accélérateur", Information Builders filialise son activité Intégration e-Business en l'appelant logiquement, Iway Software, (autoroute en américain)...

Information Builders a vingt-cinq ans et se manifeste aujourd'hui à la fois dans l'informatique décisionnelle et les solutions d'accès aux données au sens large. Les solutions décisionnelles basées sur le web ont d'ailleurs à faire appel à de l'EAI. EDA, son middleware générique qui représente une palette de services assez complète est le résultat d'un savoir-faire acquis dans les mainframes et décliné ensuite sur tous les autres OS.

Iway se situe lui-aussi au niveau de la cohabitation front office e-business avec le back office. "Pour aller plus vite, l'idée est de packager une offre EAI, dans un souci de visibilité et de compréhension du marché des grands comptes," explique Jean-Marie Fritel, Directeur commercial et marketing Information Builders France. Dans le processus, Iway commercialise en OEM des produits IBM, Oracle Développement, Neon, etc... avec parmi ses plus, une compétence en m-business (mobiles).

L'abondance de l'offre progicielisée en EAI, en effet, ne met ni les intégrateurs, ni les sociétés de conseil et de service dans l'embarras. L'intégration des infrastructures génère une immense activité de services solidaire. Les noms de Sema, Cap, Valoris, Steria, KPMG, sont souvent cités par les éditeurs dont ils sont les partenaires.

Brainsoft, filiale du groupe Neurones, propose pour 50 KF un diagnostic de l'existant et une esquisse d'architecture réutilisant les briques en place et faisant appel aux standards, Corba, COM+, XML, Java.

Chez Euriware, il y a séparation du travail, Euriware stricto sensu, traitant de l'interfaçage entre logiciels, et sa filiale Ifatec, des solutions e-business. Leur plus grand projet commun actuel est la réalisation de Seliance, la place de marché lancée par le Crédit Lyonnais, France Telecom, Chrysalead, et Euriware ouverte au deuxième trimestre 2001, avec les solutions techniques apportées par WebMethods.

**Mireille Boris**