



## INTERVIEW

# Société GFI Progiciels avec Jean-François Rochedreux

*GFI Progiciels est une filiale de GFI Informatique. Cette filiale est divisée en quatre grandes unités : gestion des temps, collectivités locales, petites communes et progiciels comptables et finances avec deux cibles que sont les entreprises privées et les établissements publics.*

*Le progiciel de comptabilité (constitué de deux produits Cotre et Yole), dont s'occupe Jean-François Rochedreux pour la partie recherche et développement, a été développé à l'origine avec Pacbase et est en passe d'être intégré dans une nouvelle architecture n-tiers J2EE.*

**Pourriez-vous nous présenter la branche progiciels du groupe GFI ?**

**Jean-François Rochedreux :** La branche progiciels du groupe GFI regroupe l'ensemble des progiciels édités par GFI. GFI Progiciels couvre l'ensemble du processus d'édition : conception, réalisation maintenance, assistance, consulting etc.

Chaque unité couvre un domaine fonctionnel particulier dans lequel s'est spécialisé GFI : collectivités locales, gestion du temps, comptabilité - finance.

J'appartiens à l'unité de GFI Progiciels qui traite des domaines comptables et financiers notamment les progiciels Cotre et Yole.

Depuis l'origine, nous avons fait le choix de développer nos produits Cotre et Yole avec Pacbase et nous avons suivi ses évolutions jusqu'aux versions client/serveur et maintenant web.

Les équipes en charge de ces produits sont restées très stables et nous nous appuyons sur leur expertise fonctionnelle pour faire évoluer les progiciels.



une masse importante de fonctionnalités existantes à redévelopper.

Nous avons commencé par faire un point sur les outils existants sur le marché nous permettant d'appréhender ces technologies. Nous avions à l'esprit une reprise de l'existant mais nous ne savions pas comment, dans un environnement mainframe, cobol, nous pouvions faire le lien avec un aspect de développement Java.

Nous sommes allés voir les équipes ex CGI Pacbase devenues IBM pour savoir de quelle manière ils envisageaient l'avenir. A cette même époque ils sortaient une nouvelle version avec de nouveaux outils nommés « e-business » ce qui nous a ouvert de nouveaux horizons.

Notre stratégie de départ était de s'intégrer dans des architectures intranet et d'utiliser des outils web mais nos clients, des utilisateurs comptables, nous reprochaient un peu de ne pas aller assez loin dans nos évolutions.

Nous nous sommes rendus compte qu'il fallait se poser la question de savoir quels étaient les nouveaux services que nous voulions offrir à nos clients, quels outils nous allions utiliser, dans quelle architecture... et que nous ne devions pas nous limiter à offrir une nouvelle version web.

#### ***Pacbase est-il toujours supporté ?***

**Jean-François Rochedreux :** A l'époque du rachat de CGI, IBM s'est posé la question de l'avenir de Pacbase, qui n'apparaissait pas forcément stratégique pour IBM. Cependant la base installée, malgré un nombre modéré de sites, comptait des clients stratégiques (banques, les administrations...) et ce en France, en Europe et aux Etats-Unis.

D'autre part, IBM s'est aperçu que la conception de Pacbase était pertinente. CGI avait déjà entamé une rénovation de Pacbase pour prendre en compte les spécificités de ces nouvelles technologies. IBM a donc mis en place un laboratoire en France qui, entre autre, développe Pacbase en l'intégrant à la gamme Websphere.

Ces décisions d'IBM sont rassurantes pour les utilisateurs de Pacbase qui ont comme nous beaucoup investi sur cet outil. Concernant notre projet plus précisément, deux possibilités s'offraient à nous :

Soit nous repartions de zéro et nous re-développons complètement notre applicatif en utilisant un outil dit moderne, soit nous faisons de la pure reprise de l'existant ce qui revenait à du ravalement de façade et pas à une nouvelle version.

Les nouveaux outils Pacbase nous donnaient une troisième voie permettant d'allier pour partie développement et pour partie reprise de l'existant.

En parallèle de nos réflexions ont émergé les technologies web services qui nous ont beaucoup intéressé au niveau du concept. Ces technologies répondaient bien à un besoin vital pour nous : nous avons des applicatifs spécialisés comptables et finances et nous rentrons en concurrence avec des outils type ERP. Leur grande force est d'offrir une gestion de A à Z de l'entreprise. De ce fait si nous

#### ***Les deux progiciels Cotre et Yole représentent combien d'années hommes de développement ?***

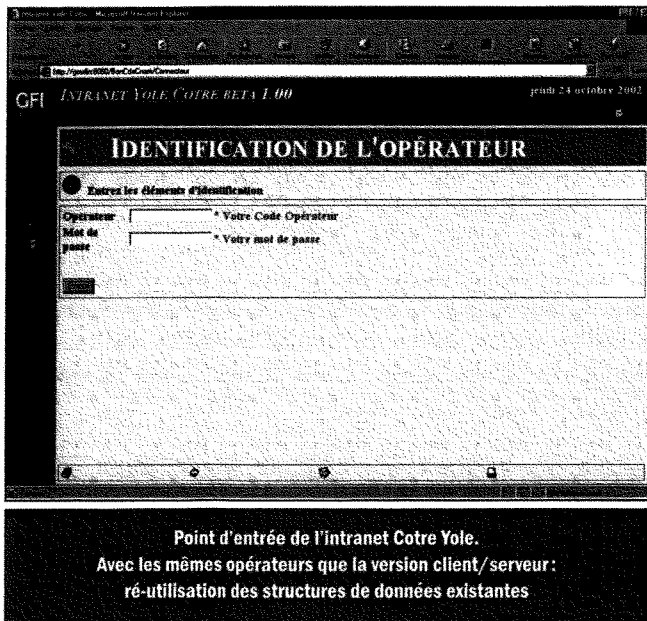
**Jean-François Rochedreux :** Cotre et Yole représentent à peu près à 1000 programmes exécutables, il m'est difficile de l'évaluer en années hommes.

Nous sommes 20 personnes dans l'équipe R&D sur les deux progiciels. Les équipes commerciales et les consultants représentent une soixantaine de personnes supplémentaires.

#### ***Comment s'est prise la décision de modifier l'environnement technique de ces progiciels ?***

**Jean-François Rochedreux :** Notre réflexion a débuté il y a environ 3 ans. Cotre et Yole fonctionnaient en mode client/serveur et nous souhaitions rénover et intégrer nos progiciels dans des architectures intranet/web. Nous avons donc réfléchi à la manière de nous y prendre.

Les contraintes à prendre en compte étaient principalement la compétence des équipes, l'aspect budgétaire et



offrons un applicatif dédié il faut que nous puissions nous intégrer de façon simple au système d'information de l'entreprise. Nos orientations se portent aujourd'hui vers les architectures orientées service et la technologie type web services afin de résoudre un de nos points faibles. En effet, prendre un applicatif dédié, certes fonctionnellement plus fouillé et développé, implique des problèmes d'intégration. Avec des technologies type web services ces problèmes d'intégration sont réglés du fait de la standardisation des échanges.

Donc, entre deux options, un de type « revamping » et l'autre complètement nouveau, la démarche de Pacbase est très intéressante. Elle consiste à proposer un outil s'intégrant bien dans ces nouvelles technologies, permettant de réhabiliter simplement l'existant et d'intégrer différents systèmes techniques mainframes ou systèmes ouverts.

#### **Comment se passe cette reprise de l'existant ?**

**Jean-François Rochedreux :** Notre démarche consiste à essayer d'identifier les nouveaux services que nous souhaitons apporter à nos utilisateurs. Il va être intéressant de réécrire certains modules qui conceptuellement nécessitent une refonte car ils sont aujourd'hui fonctionnellement dépassés, par exemple la gestion des habilitations. En revanche, les règles de gestion comptable ne doivent pas subir de modifications car elles sont maîtrisées et fiables dans Cotre et Yole, il est donc inutile de tout réécrire. La conception du module « e-business » de Pacbase est intéressante car elle nous permet de faire le lien assez facilement entre un existant et des développements NTIC mais aussi de concevoir entièrement de nouveaux modules : Pacbase offre une approche par dossier de gestion et ce dossier de gestion générera une partie cobol sur le serveur métier qui peut être un serveur mainframe, un système ouvert... et son image Java sous forme d'un proxy

pour l'intégration dans l'architecture J2EE. On peut donc faire appel facilement à des procédures existantes sur le serveur métier et sur le proxy. L'image en Java des règles de gestion du dossier développé dans la partie cobol devient un « bean » Java comme un autre à utiliser dans la partie middleware. Pacbase nous offre les outils techniques en nous donnant accès à toute la partie middleware de dialogue entre la partie Java et le serveur cobol, et cela s'est avéré très fiable.

Nous nous sommes complètement appuyés sur les « dossiers de gestion » Pacbase en y ajoutant les parties de développement complémentaires sur la partie Java et sur l'interface utilisateur avec les outils Websphere.

L'offre Websphere d'IBM couvre tous les tiers : serveur métier (dossier Pacbase), middleware et interface homme machine avec WSAD. Avec un seul fournisseur et un seul outil nous couvrons toutes les briques de développement, ce qui important pour nous en tant qu'éditeur de logiciels.

Nous re-développons entièrement la partie middleware et toute l'interface, avec les technologies JSP, servlet... qui évolueront ensuite vers les technologies web services. Nous nous sommes essentiellement appuyés sur la réutilisation de la partie fonctionnelle.

L'exemple symbolique de cette approche est le module d'interopérabilité universelle développé avec ces technologies qui permet à Cotre et Yole de recevoir via des flux XML des écritures et d'activer l'ensemble des règles de gestion existante dans Cotre et Yole.

Nous avons encapsulé la saisie des écritures existantes dans un proxy disponible pour être interopérable avec des applications fonctionnant dans des architectures nouvelles technologies, c'est un premier pas vers les architectures du type service web.



#### **Comment avez-vous fait monter vos équipes en compétence ?**

**Jean-François Rochedreux :** Effectivement c'est un point essentiel. Nos équipes sont composées pour beaucoup « d'anciens ». Elles sont stables et ont donc une très grande connaissance des aspects fonctionnels. Il fallait nous appuyer sur nos équipes existantes, nous avons donc orga-



nisé des formations aux technologies objets pour nous permettre de bien appréhender le concept objet à la différence de l'approche procédurale telle que nous y étions habitués. C'est l'approche « dossier pacbase » qui a permis aux équipes de toucher du doigt une première approche de la conception objet. Pour passer à l'étape suivante de réalisation en Java, il est relativement plus naturel de comprendre la notion d'objet où l'on retrouve l'image du dossier grâce au proxy généré avec la correspondance méthode et attributs issus de celui-ci. Bien sûr, ce n'est pas aussi simple et tout le monde n'y arrive pas forcément.

### Avez-vous spécialisé les équipes ?

**Jean-François Rochedreux :** Nous avons intégré dans nos équipes des personnes connaissant bien Java sans connaissance fonctionnelle pour éviter certains écueils et pour avoir du recul sur le sujet. Aujourd'hui nous avons trois types de profils :

- ceux qui sont restés Pacbase qui réussissent à concevoir des dossiers mais qui ont du mal à passer à l'étape Java,
- ceux qui couvrent bien les deux domaines,
- ceux qui sont complètement orientés java.

Nous arrivons à faire dialoguer les trois parties grâce à ceux qui couvrent les deux sujets.

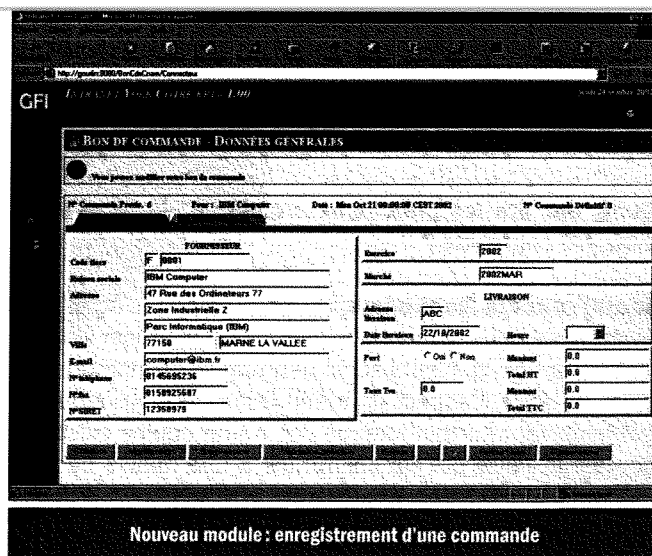
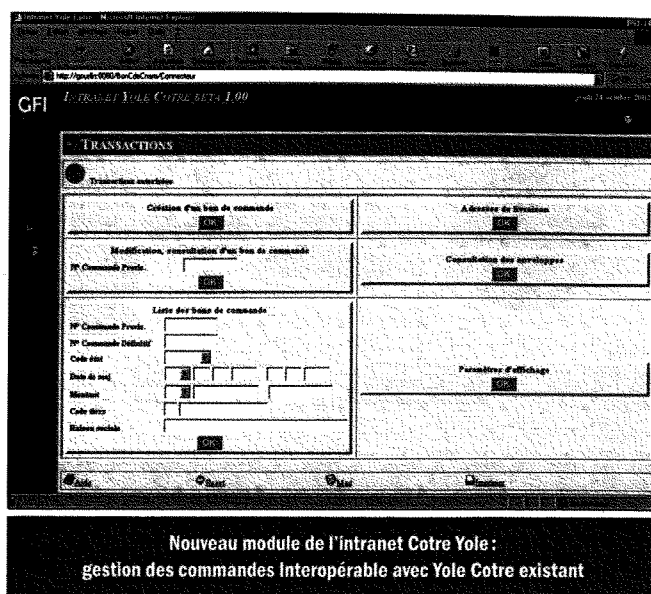
### Comment avez-vous géré auprès d'une centaine de clients et pas des moindres CNAV, DGAC, Française des Jeux, Groupama, les Impacts de modifications réalisées ?

**Jean-François Rochedreux :** Nous devons être capables de proposer à nos clients des modules homogènes développés en Java tout en conservant les anciennes parties. Pacbase est en ça une bonne réponse. Nous sommes partis du référentiel (tant données que traitements) et nous avons fait cohabiter les deux au niveau du référentiel Pacbase. Ensuite nous rajoutons les couches nouvelles technologies (interface homme - machine, gestion des entrées-sorties...).

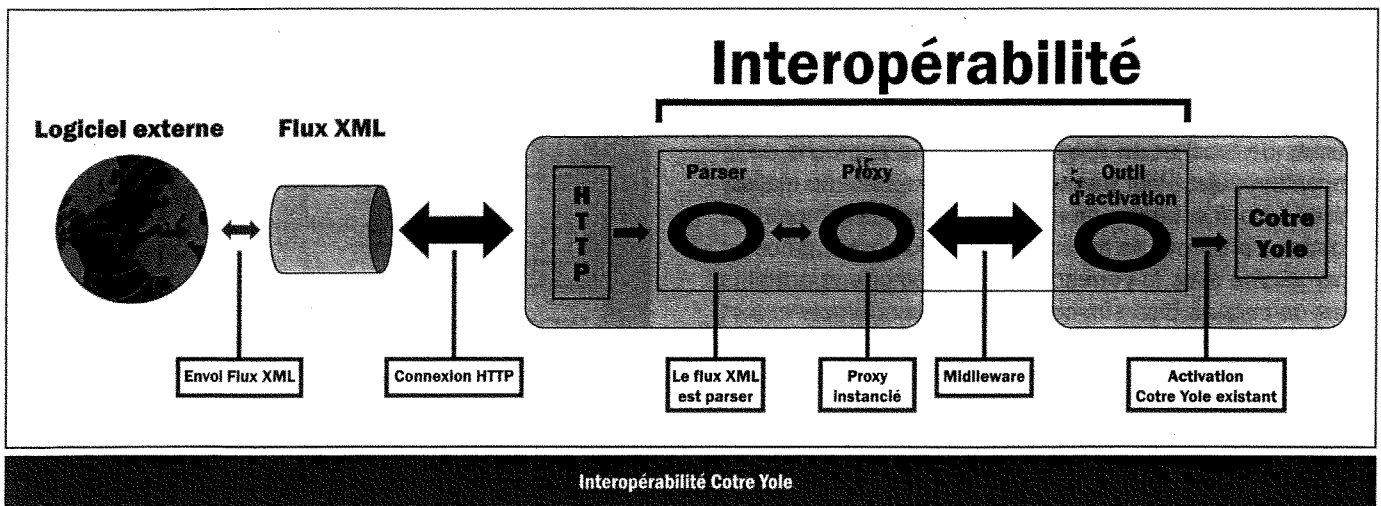
### Comment avez-vous analysé l'existant et comment avez-vous géré la cohérence de l'ensemble ?

**Jean-François Rochedreux :** Nous avons conçu dans la version précédente un système permettant de séparer les trois parties : présentation, traitement et appel aux données. Cette conception du système nous préparait à une bascule plus aisée.

Aujourd'hui la partie traitements que nous avons est essentiellement centrée sur le fonctionnel. Cette partie-là est donc relativement neutre à intégrer sous forme de procédures appelées dans des dossiers Pacbase. Pour ce qui concerne les données nous avons conçu dans le système



précédent un système d'accèsleur (lien donnée logique donnée physique) laissant transparent l'accès physique à la base de données de l'appel de la procédure. Pour garantir l'homogénéité du système existant avec les nouveaux modules développés « e-business », et en cas de modifications des structures de données, seul l'accès aux données via cet accèsleur est modifié sans remettre en cause la procédure existante. Dès l'instant où l'on réécrit complètement une partie, parce que l'existant n'est pas suffisant ou ne convient plus, il faut pouvoir gérer ces ajouts et modifications et faire en sorte que cela reste compatible avec le reste de l'applicatif. Donc le principe de séparation entre l'appel aux données logiques et l'appel aux données physiques nous permet, via ces accèsleurs, de reconstituer à partir d'une nouvelle table l'ancien appel aux données logiques. C'est la garantie d'une compatibilité ascendante.



Lorsque nous réutilisons l'existant, nous faisons un appel dans le dossier de gestion Pacbase à des procédures existantes sous la forme d'un sous programme. Lorsque nous re-concevons des modules, nous encapsulons les nouvelles données pour les faire voir comme des anciennes par les procédures existantes.

**Quels ont été les principaux problèmes auxquels vous avez été confronté ?**

**Jean-François Rochedreux :** Sans surprise, c'est la partie Java qui nous demande le plus. Il faut maîtriser le vocabulaire et ce qui se cache derrière et comprendre le concept objet. L'aspect démystification de ce vocabulaire est important surtout lorsque l'on a une équipe existante comme la nôtre qui est confrontée à une masse de nouveaux concepts. Une équipe doit être rassurée et comprendre que derrière un nouveau mot se cache des notions déjà connues. Mais, tous les jours, apparaissent de nouvelles questions et de nouveaux concepts (web services...).

Nous avons des soucis de stabilisation de nos applications avec les nouvelles versions des outils de développement et avec les diverses versions de Java qui naissent plus vite que nos propres programmes. Nous avons commencé avec VisualAge for Java d'IBM, puis nous avons été contraints de passer à la version WSAD etc.

Nous sommes heureusement assistés par IBM.

**Comment vos clients perçoivent-ils ces changements ?**

**Jean-François Rochedreux :** Nos clients étaient au départ un peu septiques sur notre capacité à intégrer ces nouvelles technologies du fait de notre forte culture mainframe. Nous nous sommes aperçus également que l'utilisateur final n'avait pas vu de prime abord la valeur ajoutée, mis à part le fait d'utiliser son navigateur au lieu de l'interface Windows.

Notre rôle a été de lui expliquer que nous allions ouvrir Cotre et Yole pour les intégrer au système d'information de l'entreprise, que nous allions offrir des versions avec des délais de développement beaucoup plus courts, modifier, fiabiliser certaines parties sans remettre en cause la totalité du système via cette architecture orientée « services », ces différents services dialoguant aussi bien à l'intérieur du logiciel qu'avec l'extérieur. Ce discours semble bien passer auprès de nos clients.

Fin 2002, nous avons mis en production nos premiers modules chez nos clients, ils donnent aujourd'hui entière satisfaction. Il reste donc à concrétiser et à passer de la théorie à la pratique pour l'ensemble des fonctionnalités de Cotre et de Yole. Notre objectif fin 2003 est la finalisation de la 1ère version et la mise en production.

Nous avons traversé une période difficile de concurrence avec les grands ERP. Mais l'approche ERP propriétaire avec un seul logiciel pour gérer l'ensemble du système d'information de l'entreprise ne séduit pas tout le monde. Nos progiciels dédiés sont une approche alternative d'avenir. L'année 2003 doit être pour nous la renaissance de nos produits grâce à l'approche web services et l'architecture orientée service. ■

**C.G.**





**Jean-François Rochedreux**  
 Directeur technique, Responsable des équipes recherche et développement des progiciels comptables et financiers Cotre et Yole