

# Le «Straight Through Processing»

Ou comment maintenir un avantage compétitif par l'optimisation des flux et l'automatisation des transactions financières.

**L**es instituts financiers sont soumis à forte pression en raison de la nouvelle donne économique et technologique, et en particulier à cause de l'explosion des technologies de l'information et de la communication. Non seulement les volumes des transactions s'envolent, mais les banquiers voient éclore sur l'Internet de redoutables concurrents du type «technology-driven» - légers, agressifs, construits autour de la technologie. La solution semble toute trouvée: allons sur la Toile! Mais l'infrastructure de la banque est-elle bien prête à suivre? Le personnel arrive-t-il encore à traiter l'augmentation du flux des transactions, dans les délais et sans se tuer à la tâche?

Malheureusement, face à la floraison de nouvelles solutions souvent très «glamour», présentées par des cabinets prestigieux, les directions bancaires sont en peine de prendre les bonnes décisions, d'autant plus que ces décisions déterminent désormais le maintien ou l'acquisition de nouvelles parts de marché, ou bien la relégation en série B.

Le monde financier résonne de l'écho des termes et des abréviations à la mode, souvent vendus à renfort de plaquettes sur papier glacé et de CDs multimédias (souvent empilés sur une étagère pendant plusieurs semaines): on y parle du Web, de Java et de mille autres merveilles de la technologie. Cependant, au-delà des promesses et des espoirs, c'est la mise en œuvre au quotidien qui compte. En dernier ressort, le retour sur investissement se mesure sur des comptes d'exploitation en fin d'année, et non sur un tableau prévisionnel calculé selon une méthode d'audit à la mode, à grands renforts de courbes et de camemberts.

C'est que le meilleur concept défini par une maison de conseils d'affaires peut trouver une défaite sans appel sur le terrain difficile de l'expertise technologique. Dans ce domaine plus que dans aucun autre, les idées n'ont de valeur que dans la mesure où elles sont réalisables: à côté des succès fortement publicisés, combien d'échecs et de millions partis en fumée? On ne parle pas beaucoup

des grands projets, financés à grands frais, l'incertitude puis l'abandon quelques semaines avant la date prévue de mise en production. Alors, comment s'y retrouver dans la jungle épaisse des technologies et des infrastructures de marché, pour ceux qui vivent au niveau supérieur de la forêt, et qui, de même que leurs consultants d'affaires, ont souvent peu de notion des lianes, des fougères ainsi que des mille pièges du sol?

## Les enjeux

La banque est sous une double pression: elle doit améliorer le service rendu à la clientèle tout en réduisant ses coûts de fonctionnement. Une nouvelle génération de clients arrive avec des exigences renforcées: ils sont familiers des nouvelles technologies, ils ont accès à l'information financière sur le Net, ils gèrent peut-être une partie de leur portefeuille en direct, et c'est pourquoi ils attendent de leur banque une qualité de service irréprochable: rapidité, traçabilité, prix réduit. Pour y arriver, une seule solution: améliorer le «STP».

Qu'est-ce que le «STP»? C'est l'abréviation (inventée sans doute par charité pour les non-anglophones) de «Straight Through Processing». La traduction en français serait «Traitement Direct de Bout en Bout». Ce concept signifie que la chaîne de traitement d'une transaction bancaire doit pouvoir être automatisée non seulement à l'intérieur d'une institution financière, mais aussi dans son déroulement avec les partenaires du monde financier. Nous sommes dans un monde de l'intégration, à la fois intra- et inter-bancaire. Le but est d'améliorer ou revoir les processus de l'entreprise bancaire afin d'en réduire les coûts de fonctionnement, les risques financiers et le délai de traitement des transactions bancaires - mais en mettant également l'accent sur les communications avec les contreparties. Traduit en termes de management: rationaliser, réduire le coût de la liquidité et fluidifier la trésorerie titres/espèces. Ce n'est plus un département que l'on rationalise, c'est l'institution toute

entière, en même temps qu'on optimise sa relation avec le monde extérieur.

Concrètement, chaque direction de banque se pose les mêmes questions au quotidien: comment améliorer a) mes transactions boursières du négoce à la livraison contre paiement, b) mes transactions de changes/marché monétaire du négoce au règlement financier, c) mon trafic des paiements? Et ce, tout en exerçant une supervision efficace de l'exécution des transactions (réconciliation) et en ayant l'œil sur une image en temps réel de ma trésorerie? Comment réduire le délai de traitement de mes paiements en date-valeur du jour, comment réduire celui des titres à J+1?

Vue de façon comptable, la situation précise en temps réel de la trésorerie sur les différents comptes de correspondance est généralement mal connue, sauf sur les systèmes qui fournissent une facilité d'interrogations en ligne (SIC, euroSIC ou les dépositaires: SIS, Euroclear et CEDEL). Pour le manager ou l'auditeur, le détail des pertes d'exercices à cause d'intérêts de retard, remboursement de clients, paiements expédiés au mauvais destinataires, etc. peut donner des frissons. Le travail lié aux erreurs et réclamations occupe de nombreuses heures du personnel. Une demi-douzaine de ces problèmes et erreurs mis bout à bout, et c'est le prix d'une année de salaire d'employé, voire celui d'un grand progiciel qu'il faut supporter. Enfin, la clientèle juge la performance de son institut non seulement à la qualité de l'accueil et au rendement. Dans la relation suivie, les services interbancaires sont également importants. Quel gestionnaire apprécie de recevoir un appel furibond d'un client réclamant ses fonds depuis une semaine? Dans ce domaine, quelques erreurs ou retards graves affectant des clients peuvent endommager l'image de marque ou provoquer des départs vers la concurrence.

A l'inverse, l'examen et l'optimisation des circuits internationaux de négoce, de livraison et/ou de paiement peut immédiatement produire des économies substantielles. Il suffit

de choisir le bon correspondant pour les paiements en dollars, et c'est un gain positif (coût réduit, traitement valeur-jour, meilleurs services), mais aussi négatif (moins d'erreurs, meilleure fluidité de la liquidité, ce qui permet de disposer des fonds au moment opportun afin d'économiser sur les intérêts). Dans tous les cas, la rationalisation amène un bénéfice pour l'entreprise et les employés eux-mêmes, passablement chargés suite aux nouvelles conditions de l'économie et ce, sans changer de façon radicale l'organisation de l'institution. Les employés peuvent ainsi se détourner de tâches répétitives pour se concentrer sur leur travail de service. La clientèle bénéficie quant à elle d'un niveau de service plus performant.

### La réconciliation: garde-fou pour les autoroutes de l'information

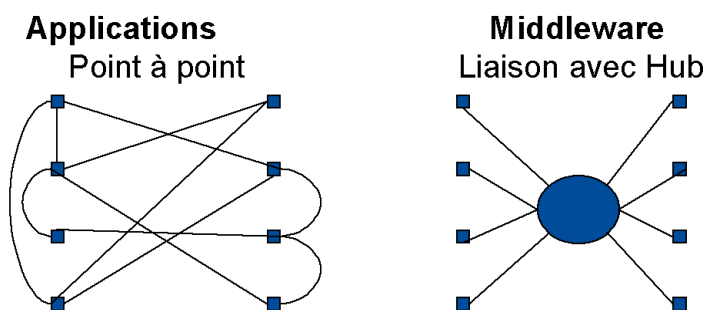
L'amélioration du flux des transactions a cependant un revers de la médaille: plus la vitesse et les volumes augmentent, moins la surveillance directe par des êtres humains est possible. Le nombre d'erreurs augmente, en valeur absolue. Ainsi, ce qu'on appelle «investigations» ou «réclamations» est le fruit d'erreurs ou de retards qu'il convient de déceler le plus tôt possible, voire de prévenir. Imaginons par exemple, cas extrême, que les procédures de la banque ne prévoient pas la vérification sur-le-champ des confirmations d'opérations de change; le cas peut parfaitement se produire où, suite à une incompréhension avec la contrepartie, la trésorerie effectue un transfert de fonds sans qu'il y ait eu assentiment sur les conditions proposées. C'est le «back office» espèces qui héritera du problème vingt-quatre heures plus tard, car il s'attend à une rentrée de fonds qui n'arrive pas (la contrepartie de l'opération de change). Commence ensuite une investigation qui permet, plus ou moins rapidement, de déterminer qu'il s'agissait d'une opération de change, et il faut ensuite retrouver le trader qui a effectué l'opération, lequel est peut-être en réunion ou en congé, etc. On imagine aisément que cette opération-là s'est soldée par une grosse perte économique pour l'institution et peut-être par une plainte du client. Bien éloignée des visions stratégiques des directions générales, la vie quotidienne des «back offices» est faite de ces choses-là. La réconciliation rapide des comptes espèces est ainsi le dernier garde-fou: en son absence, les pires accidents sont possibles

par exemple (et sans parler de la malveillance), la non-détection d'un paiement bloqué pour des raisons techniques, résultant quelques jours plus tard en un... coup de massue sous forme d'un avis de réclamation d'intérêts à quatre zéros voire plus, selon le montant et la durée du retard. De même, la non-détection rapide de montants qui devraient rentrer sur les comptes signifie moins d'empressement des contreparties et donc moins de disponibilité en liquidités. En dernier ressort, il y aura la probable nécessité de couvrir des positions et encore des intérêts à payer à cause d'emprunts à court terme qui auraient pu être évités si les divers comptes avaient été plus rapidement alimentés.

Il devient dès lors indispensable de vérifier à la source la bonne exécution des transactions, au moyen de logiciels automatisés. Grâce à la standardisation des formats de données (notamment S.W.I.F.T.), il est désormais possible de réconcilier les transactions sur trois niveaux différents:

### «Middleware» financier: késako?

Un «middleware» financier est un logiciel qui fait la liaison entre les applications et les réseaux, et entre les applications elles-mêmes. Pourquoi une institution financière a-t-elle besoin d'un «middleware»? Le schéma suivant explicite bien le concept:



Sans «middleware», il faudrait développer une nouvelle interface point à point chaque fois qu'une nouvelle application serait installée. Dans les cas extrêmes, le système d'information se met à ressembler à un plat de spaghettis.

Avec un «middleware» financier, chaque fois que l'on connecte une application au hub (moyeu de la roue), elle peut immédiatement communiquer avec toutes les autres. De plus, la définition de standards de données (par ex. S.W.I.F.T.) permet de créer et d'intégrer de nouvelles applications à forte valeur ajoutée. Dans toute institution petite ou grande, il existe plus d'une application. Au minimum il existe une application de gestion, plusieurs réseaux (S.W.I.F.T., SIC/euroSIC, SECOM) et un serveur de messagerie d'entreprise, tel que Microsoft Exchange ou Lotus Notes.

1. Négociation: actuellement, les confirmations d'opérations de change et de marché monétaire reçues des contreparties (messages S.W.I.F.T. de catégorie 3) peuvent être facilement réconciliées avec les confirmations émises. On peut s'attendre d'ici à quelques années à la généralisation des confirmations informatiques d'opérations de bourse de la part des courtiers, qu'il sera aussi possible de réconcilier.
2. Livraison de titres: la plupart des dépositaires sont en mesure d'envoyer des messages S.W.I.F.T. de catégorie 5 donnant les positions des comptes de dépôt ainsi que l'état des livraisons en cours. Un bon logiciel de réconciliation de titres est capable de suivre la bonne exécution des livraisons et de détecter le plus tôt possible les erreurs ou les retards.
3. Etats des comptes espèces: actuellement, la meilleure façon de vérifier la bonne exécution des transferts est de contrôler que les extraits de compte des correspondants et dépositaires (généralement journaliers), correspondent avec l'image que s'en fait l'application bancaire de l'institution.

Les progiciels de réconciliation deviennent des outils indispensables pour le «back office». Leur principe de base est de travailler par exception. On constate en effet que si 80% des transaction financières ne posent pas de problèmes, il faut par contre identifier rapidement les 20% restants de transactions sur lesquelles il peut y avoir des divergences avec la contrepartie. C'est là qu'un bon progiciel de réconciliation fera la différence. Il permettra de pointer automatiquement les transactions en fonction de règles paramétrables, et de sortir toutes les transactions sur lesquelles il faut agir: recherche, investigation, réclamation...

La dernière génération des progiciels de réconciliation est intégrée et permet de relier les transactions entre elles; c'est ainsi qu'il devient possible au «back office» espèces de savoir immédiatement en cas de problème à quelle transaction titres ou changes correspond une certaine opération de transferts de fonds et de générer directement les réclamations aux contreparties.

#### **Stratégies informatiques: le rôle du financial «middleware»**

Dans le domaine de l'informatique bancaire, une première constatation s'impose: c'est la fin des développements de gestion «maison»,

sur le modèle «tout en un». Ces développements poursuivaient le même but, qui était d'intégrer et optimiser les flux de transactions. Cependant, ces dinosaures sont devenus trop chers à gérer et leur poids même a signé leur arrêt de mort. A leur place sont nés des progiciels standardisés plus légers, mais dépourvus de fonctions naguère présentes: notamment le traitement des transactions entrantes et la réconciliation. Face à ces limitations et à la menace de régression du service, il faut intégrer plusieurs applications spécialisées. La montée de la demande en services en ligne, au travers du World Wide Web, exerce une pression supplémentaire sur les directions informatiques pour intégrer les application existantes à l'Internet.

D'autre part, il existe plusieurs réseaux différents, et la tendance a été longtemps d'acheter un système différent pour chaque réseau. Le coût de départ parfois modeste de ces systèmes a fait oublier les coûts de mise en œuvre, formation et maintenance qui sont ainsi multipliés par le nombre de systèmes différents.

C'est ici qu'intervient le «middleware» financier: au lieu de relier les applications deux à deux, et face à un schéma informatique, ce qui ressemble de plus en plus à un plat de spaghettis, pourquoi ne pas les organiser autour d'un nœud central? Dans la pratique, chaque application n'a besoin que d'une liaison avec le «middleware», et devient ainsi en mesure de communiquer avec les autres. C'est souvent possible, car le monde bancaire a la chance de bénéficier de standards d'échanges de données tels que les messages S.W.I.F.T., avec en toile de fond un bon nombre de normes ISO universellement acceptées par les éditeurs de logiciels.

On peut définir un «middleware» financier par quatre fonctions essentielles, abrégées en TRCC: Transporter, Router, Convertir et Connecter. Transporter, c'est amener les données d'applications hétérogènes au nœud et du nœud aux applications; ici, c'est le critère de «système ouvert et multi-plate-forme» qui prime. Router, c'est choisir à quelle application ou réseau destinataire les différents types d'informations doivent aller, en fonction de critères très divers. Convertir, c'est être capable de transformer les informations d'un format reconnu par une application dans celui d'une autre; ici il convient de demander quelles sont les conversions réel-

---

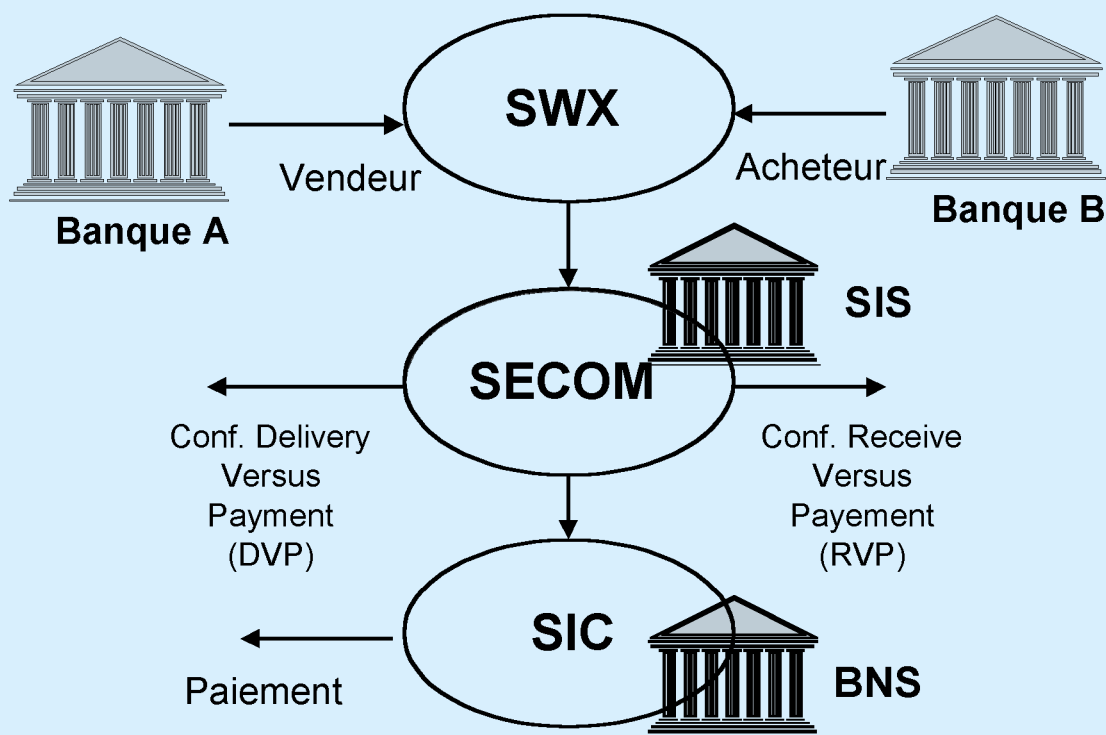
**«Dans le domaine de l'informatique bancaire, une constatation s'impose: c'est la fin des développements de gestion maison»**

---

## La place financière Suisse, un exemple de «Straight Through Processing»

La Suisse a la chance de posséder un système interbancaire simple et fortement intégré, basé sur trois étages de traitement: la Bourse électronique, la livraison des titres et le paiement. Le premier est géré par l'organisme officiel, SWX (SWiss eXchange). Le système informatisé de livraison des titres SECOM est géré par SIS (produit de la fusion entre SEGA et Intersectle) qui effectue trois fonctions: le clearing des transactions, la gestion et le dépôt des actions suisses, et la fonction d'interface avec des sous-dépositaires dans les différents pays. Le trafic des paiements est géré par Telekurs SIC, et s'appuie sur la Banque Nationale Suisse pour les francs suisses et sur la Swiss European Bank à Francfort pour l'euro; cette dernière se comporte en tous points comme une banque centrale en ce qui concerne le trafic des paiements.

Grâce à ce système performant et banalisé, le règlement en espèces des opérations sur titres suit le même chemin que celui des bulletins bleus de la clientèle. Pour ce qui est d'un achat/vente de titres entre deux banques à régler en francs suisses ou en euro, l'opération une fois conclue en bourse est transmise au dépositaire global SIS, qui effectue la «livraison» des titres par un simple jeu d'écritures, non sans s'assurer que la disponibilité de l'acheteur sur le système SIC (francs suisses) ou euroSIC (euros) soit suffisante. On a ainsi un véritable système de livraison contre paiement, dans lequel l'acheteur a la certitude d'être livré, et le vendeur celle d'être payé.



La situation se complique un peu pour les opérations en monnaies différentes du franc suisse et de l'euro, et pour les instituts qui ne possèdent pas la qualification de banque - et ne sont donc pas admis aux systèmes SIC et euroSIC. Dans ce cas, le règlement en espèces est effectué au moyen de comptes auprès de SIS; la connexion au SECOM étant simple et bon marché, un très grand nombre d'institutions y sont reliées. A contrario, les instituts ayant fait les frais de l'infrastructure pour SWX sont moins nombreux (le coût est de l'ordre du million de francs). Les non-membres font appel aux services des membres pour passer les transactions; l'avantage pour les premiers est qu'ils sont automatiquement et rapidement informés de la bonne exécution grâce aux confirmations de livraison/réception envoyées par SECOM.

Signalons également que la bourse EUREX des produits dérivés (située à Francfort) est liée également au système SECOM, mais aussi au système de livraison allemand. Il est donc possible pour une institution allemande et une institution suisse de négocier, livrer et effectuer le paiement d'une transaction sur ces valeurs de façon rapide, avec une date d'exécution de J+1.

Grâce à ces systèmes, les instituts financiers suisses disposent de véritables outils pour réaliser l'objectif du «Straight Through Processing» (STP). Cependant, la puissance et la simplicité des systèmes de notre place ne doivent pas faire oublier que la réalité au niveau international est loin d'être aussi simple.

lement réalisées, en fonction des besoins réels de l'institution (et se garder de se laisser impressionner par des formats exotiques dont on risque de ne jamais avoir l'usage). Connecter, c'est l'ouverture aux réseaux interbancaires; pour la Suisse, les plus importants sont: SWIFT, SIC/euroSIC, SECOM et les bons vieux Telex et Fax.

Et dans la pratique? Dans un nombre croissant de banques petites et grandes, on trouve un «middleware» financier qui relie ensemble un progiciel de gestion bancaire (des quatre ou cinq fournisseurs principaux de la place), le réseau SWIFT ainsi qu'une application de réconciliation des extraits de comptes de correspondance. Il s'agit d'une application minimale: les réseaux de paiement SIC et euroSIC sont d'une grande utilité pour réduire les coûts des transferts en francs suisses et en euros. Comme applications supplémentaires reliées, il y a de plus en plus souvent une solution d'archivage long terme, quand il ne s'agit pas d'une application de crédits documentaires ou de négoce. Quant à la réconciliation, on voit immédiatement le profit qu'il y a à soumettre à ce processus les confirmations de changes/marché monétaire ainsi que les livraisons de titres. Tout cela s'ordonne de façon cohérente, autour d'un nœud de communication sûr et fonctionnel.

Dans l'optique du STP, un «middleware» financier doit être jugé sur sa capacité à intégrer l'institution et à l'ouvrir au monde extérieur, et ce, sans nécessiter d'investissements en infrastructures démesurés par rapport à l'objectif désiré. Les éditeurs de logiciels sont comme les constructeurs automobiles: ils font la promotion du haut de gamme, ce qui coûte le plus cher. Après s'être fait décrire les potentialités du produit, il convient de demander aux éditeurs le coût des fonctions effectivement disponibles dont la banque aura effectivement besoin dans un avenir raisonnable - c'est sur elles que la décision doit porter.

### Le futur

Le défi réside dans l'intégration du traitement des titres, dès la phase de négociation (trading) jusqu'au règlement livraison. Trop souvent, c'est le téléphone et le fax qui tiennent le haut du pavé face à des systèmes inexistants ou inefficaces pour communiquer avec les brokers intermédiaires et sans lien avec le «back office». C'est l'objectif de GSTPA

(«Global Straight Through Processing Association») qui a choisi le groupement SIS, SWIFT et Teknosoft pour réaliser une infrastructure de marché qui automatisera les transactions titres du «trade» au «settlement». Grâce à ces évolutions technologiques, les «back offices» titres et espèces sont de plus en plus intégrés. La technologie informatique a aussi favorisé l'utilisation fréquente de mécanismes comme les mises en pension de titres (notamment le REPO) qui imposent de plus en plus une intégration entre la trésorerie titres et la trésorerie espèces de l'institution - la première venant au secours de la seconde pour résoudre des besoins momentanés de liquidités.

Cela va plus loin: au travers du terme STP («Straight Through Processing»), c'est véritablement de la maîtrise des mécanismes d'exécution des transactions que l'on parle, depuis le négoce jusqu'au «back office», deux départements qui sont le plus souvent placés sous des directions opérationnelles différentes. La boucle de l'amélioration va de la technologie à l'organisation et de l'organisation à la technologie, dans une dynamique de renforcement mutuel.

En tout état de cause, l'expertise dans ce domaine complexe ne s'improvise pas. C'est un monde où la connaissance de terrain de la technologie bancaire va de pair avec la compétence informatique. Le test du savoir-faire, c'est non seulement l'aptitude à vendre ses idées à la direction d'une institution au moyen d'une documentation bien faite, mais aussi et surtout la capacité de participer à la vie opérationnelle de l'institution pour lui apporter un bénéfice concret. Spécialement dans un domaine sensible où, comme on l'a vu, les décisions, bonnes ou mauvaises, sont celles qui déterminent la viabilité opérationnelle de l'institution.

### Conclusion

L'optimisation des flux et l'automatisation des transactions financières en STP n'est pas une mode mais une nécessité pour maintenir un avantage compétitif. Pour y arriver, il faut travailler conjointement sur trois axes:

1. Un examen approfondi de tous les circuits de négoce, livraison de titres et de paiements, en regard a) des objectifs de l'institution, b) de la performance et du coût de chacun des partenaires, et c) de l'emploi par ces derniers de solutions technologiques performantes et standardisées,

notamment le réseau S.W.I.F.T. Dans ce domaine comme dans d'autres, il convient de faire jouer la concurrence.

2. L'établissement d'un système centralisé de communication, sur le modèle du financial «middleware», afin de banaliser le traitement des messages financiers et de réduire les coûts de fonctionnement et faciliter l'évolution du système d'information.
3. Une bonne application de réconciliation globale, pour travailler par exception et réagir au plus tôt en cas de divergences avec la contrepartie.

Travailler sur ces trois axes permettra à la banque d'augmenter la productivité de son «back office» et de mieux servir ses clients, dans un contexte d'augmentation des volumes et de pénurie de personnel qualifié. ■

*Laurent FRANCESCHETTI*  
Consultant en technologie bancaire,  
Steria Informatic, Genève