



Introduction

A l'inverse des services *clearing* et *settlement* des institutions financières, les services Opérations sur Titres n'ont pas, jusqu'à récemment, bénéficié de développements permettant le traitement automatique de ces opérations. L'absence de données standardisées a en effet rendu leur traitement presque exclusivement manuel, engendrant ainsi des risques et des coûts opérationnels importants, une grande sensibilité aux variations de volumes et une qualité des services rendus aux clients finaux souvent perfectible. Dans ce paysage peu reluisant, la migration vers la messagerie SWIFT ISO 15022 a introduit de réelles possibilités d'automatisation.

Définir les Opérations sur Titres (OST)

Une opération sur titre (ou *corporate action* en anglais) représente tout type d'événement initié par une compagnie cotée et qui impacte les détenteurs de titres de cette compagnie. Les informations relatives à ces événements transitent depuis les systèmes de règlement de titres nationaux ou internationaux vers les bénéficiaires finaux par une ou plusieurs banques intermédiaires. Les OST sont connues à l'avance et annoncées par les banques dépositaires et les fournisseurs de données financières, et certaines d'entre elles requièrent des décisions de la part des détenteurs de titres. Toute institution financière ou personne physique détenant des titres, fût-ce pour leur propre compte ou pour le compte de tiers, est concernée par les annonces et le traitement des OST. Une fois les opérations clôturées, les positions matière et espèce des détenteurs sont le plus souvent modifiées.

Pour un gestionnaire d'actifs ou une banque de dépôt, le flux standard d'informations pour une OST est comme suit :

- L'annonce est reçue d'une banque sous-dépositaire. A leur tour, les clients éligibles à l'événement annoncé sont informés ;
- Pour les événements avec options, les décisions des clients doivent être collectées en vue d'instruire la banque sous-dépositaire;
- Les confirmations d'exécution sont reçues de la banque sous-dépositaire, et comptabilisées sur les comptes des clients ;
- Les procédures de rappel des taxes retenues à la source sont initiées.

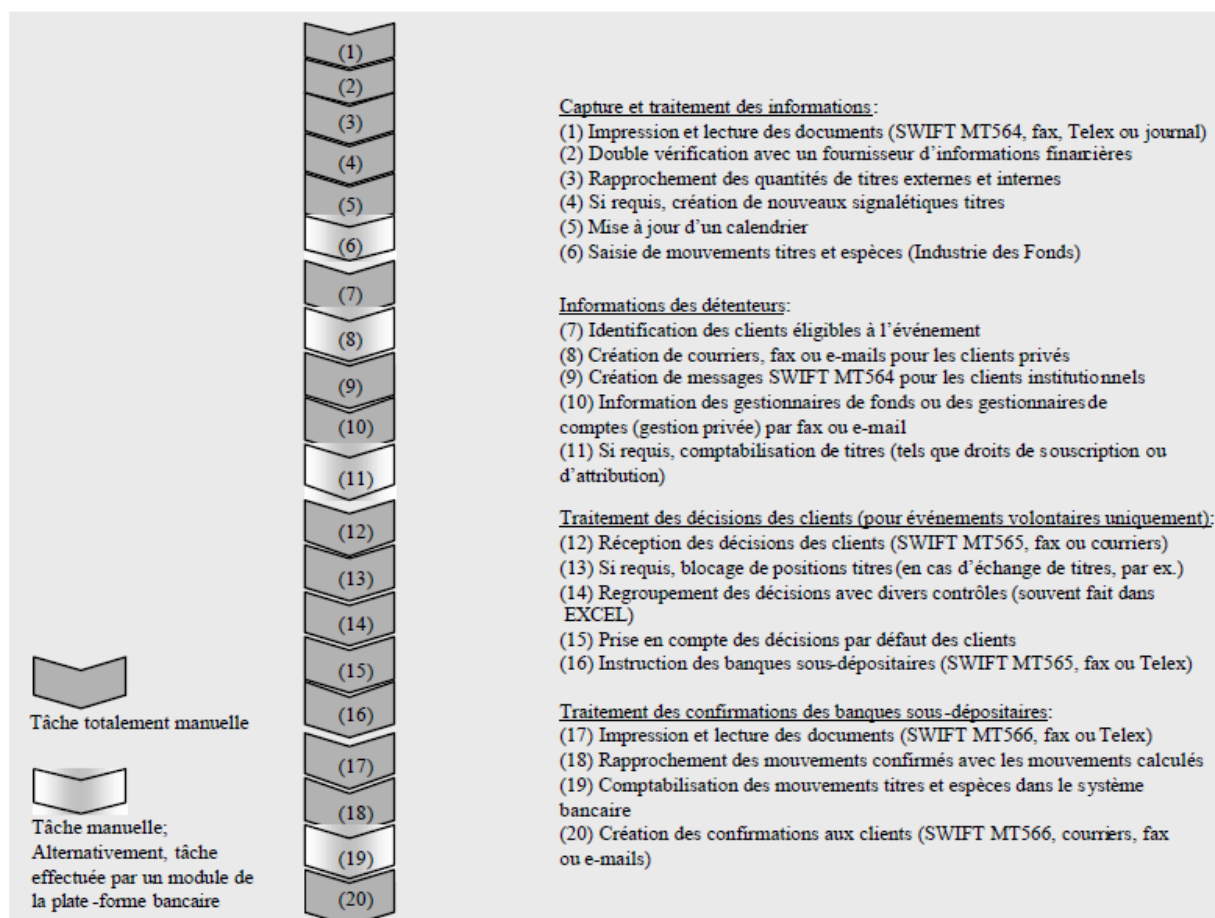
Interaction avec d'autres services

Les OST peuvent impacter les activités d'autres services des institutions financières, telles que :

- Le courtage, puisque la disponibilité des titres peut être modifiée (par exemple, les titres reçus d'une émission de titres gratuits peuvent ne pas être immédiatement négociables) ;
- Le prêt/emprunt de titres, puisque les titres peuvent avoir été prêtés à la date d'effet. De même, une OST peut se produire des titres empruntés, alors que le prêteur des titres reste le seul bénéficiaire des résultats de cette opération ;
- Comptabilité des Fonds. En effet, les OST modifient souvent les prix des titres, ce qui peut engendrer des erreurs dans le calcul des V.N.I. si des annonces d'OST ne sont pas prises en compte à temps dans le bilan des fonds.

Enchaînement actuel des tâches dans les services back-office

L'enchaînement des tâches dans le traitement d'une OST ressemble à ce qui suit:



Conséquences

Le diagramme ci-dessus montre que la plupart des tâches qui composent le traitement d'une OST sont manuelles, et certaines d'entre elles prennent même beaucoup de temps, comme la création des courriers destinés aux clients, la collecte et le cumul des décisions des clients et les calculs d'éligibilité. De plus, des erreurs humaines peuvent se produire à presque chaque étape du traitement d'une OST.

Une autre conséquence de ce traitement manuel est une grande sensibilité vis-à-vis des volumes d'opérations à traiter. En effet, si le nombre d'opérations double (il est un fait que les volumes d'OST grimpent entre avril et juillet de chaque année, après la tenue des assemblées générales des actionnaires), le nombre d'employés requis pour assurer leur traitement doit pratiquement varier dans la même proportion, ce qui pousse les organisations à transférer des personnes entre départements ou à avoir recours à du personnel temporaire.

En plus de ceci, le traitement manuel diminue la qualité des services rendus aux clients: la qualité perçue des courriers tapés manuellement est faible, et les services back-office sont souvent obligés de réduire les fenêtres de réponse des clients pour se donner assez de temps pour traiter les décisions des clients.

Finalement, les activités de contrôle des services telles que la mesure des performances des banques de dépôt, des clients ou des employés sont presque impossibles, puisque plusieurs applications hétérogènes (telles que système bancaire, SWIFT, Word ou Excel) sont utilisées dans le traitement des OST.

L'environnement applicatif

En fonction de l'environnement applicatif, certaines tâches peuvent être réalisées par des modules de l'application bancaire.

Certaines applications bancaires disponibles sur le marché comportent en effet un module OST qui est utilisé pour comptabiliser des mouvements titre et matière pour les OST les plus usuelles. Certains de ces modules permettent également la création de lettres d'annonces pour les clients privés. Cependant, les modules OST traitent en général les positions globales par banque de dépôt et ne permettent donc pas aisément la prise en compte des décisions de chaque client ; leur usage est donc souvent limité aux événements obligatoires. De plus, de tels modules ne peuvent pas toujours être utilisés avant la réception des confirmations par les banques dépositaires, car certains détails de l'événement (tels que ratio, date de paiement ou montant des rompus) peuvent ne pas être connus jusqu'à réception des confirmations d'exécution.

Dans les applications bancaires, le traitement des dividendes et des coupons est souvent automatisé, sous condition que les signalétiques titres contiennent les informations appropriées (telles que date ex, date de paiement et taux brut pour les dividendes, taux d'intérêt et fréquence de paiement pour les coupons). L'automatisation consiste en général en la comptabilisation dans le bilan et dans la création de confirmations de crédit sur base des informations contenues dans le signalétique titres.

Cependant, l'existence de telles fonctionnalités ne compense pas le manque de données formatées permettant de passer annonces et décisions entre institutions financières.

Les raisons de ce manque d'automatisation

Auparavant, il était presque impossible d'automatiser le traitement des OST car il n'existait pas de format de données capable de décrire les événements sur titres de manière universelle.

Le format SWIFT ISO 7775 n'avait pas résolu ce problème. Un ensemble de 12 messages était disponible à ce format, mais la plupart d'entre eux ne comportaient que des champs de texte libre, empêchant ainsi toute automatisation. En particulier, le message MT551, majoritairement utilisé pour la notification d'OST, ne contenait que du texte libre. Les seuls messages SWIFT ISO 7775 qui pouvaient être utilisés de manière automatique étaient les confirmations de crédit matière et espèce (MT555 et MT554) et les confirmations d'échéance d'emprunts obligataires (MT556). Par conséquent, le reste des tâches du cycle de vie d'une OST devait être traité manuellement.

Les banques dépositaires sous pression

A l'inverse des services Opérations sur Titres, la mise en place de taux élevés de STP dans les activités de courtage et de liquidation a été rendue possible par l'utilisation de différents réseaux de messagerie (comme FIX ou SWIFT) et d'outils sophistiqués (tels que les produits middleware). Dans ce contexte, la généralisation de VMU (*Virtual Matching Utilities*, tels que CTM de Omgeo) contribuera encore à augmenter ces taux de STP.

Pourtant, le problème de l'automatisation du traitement des OST se devait d'être résolu, pour au moins trois raisons :

- En premier lieu, les institutions financières doivent sans cesse augmenter leur productivité;
- Ensuite, les banques font face à l'obligation de revoir leurs traitements manuels et leurs risques opérationnels inhérents qui pourraient baisser leur note Bâle II ;

- Finalement, le traitement manuel des OST est en décalage avec l'utilisation étendue de banques et de courtiers en ligne. Dans ce domaine, il existe en effet un fossé technologique entre la possibilité qu'ont les particuliers d'acheter presque tout type de titres d'un click de souris d'une part, et d'autre part l'obligation qu'ont ces mêmes particuliers de lire des annonces d'événements reçues par courrier et d'instruire leur banque de détail par courrier postal ou par fax quand une OST se produit sur ces mêmes titres.

Les messages ISO 15022

Globalement, la solution consistait "simplement" dans la création d'une syntaxe standard et formatée (donc exploitable par des logiciels ou des programmes) permettant de décrire et d'instruire les OST.

SWIFT a créé cette syntaxe. Le 17 novembre 2001, les nouveaux messages au format ISO 15022 ont été mis à disposition des utilisateurs SWIFT. Ces messages, composés de champs pré-définis, de qualifiants et de mots clés, permettent de mieux décrire le métier des titres par rapport aux messages ISO 7775, tout en permettant de meilleurs taux de STP. Un sous-ensemble de seulement 5 messages permet d'annoncer, d'instruire et de confirmer les OST, et ce de manière automatisable pour un grand nombre d'OST, y compris des opérations complexes.

Ainsi, du fait que le résultat des OST se présente souvent comme une combinaison de mouvements titre et espèce, les messages utilisés pour les annonces (MT564) et les confirmations (MT566) décomposent les exécutions d'opérations en une liste de mouvements titre et espèce élémentaires. Par exemple, le message de confirmation MT566 relatif à un exercice de droits comprendra un débit de titres (pour les droits), un crédit de titres (pour les nouveaux titres) et un débit espèce (pour le coût de réinvestissement). Disposant de ces mouvements élémentaires décrits avec des qualifiants et des mots clé formatés, il devient alors possible d'interfacer ces données avec le système bancaire pour comptabiliser automatiquement les mouvements titre et espèce.

Les possibilités introduites par cette nouvelle syntaxe

La comptabilisation automatique du résultat des OST n'est pas la seule amélioration permise par les messages SWIFT ISO 15022. Puisque ces messages peuvent être automatiquement créés et traités, la plupart des tâches décrites dans le premier schéma (page 2) peuvent être automatisées, comme cela est décrit ci-après :

Traitement automatisé des OST			Traitement manuel des OST
<u>Capture et traitement des informations :</u>	(1)	(1)	<u>Capture et traitement des informations :</u>
(1) N'existe plus	(2)	(2)	(1) Impression et lecture des documents (SWIFT MT564, fax, Telex ou journal)
(2) Consolidation automatique entre SWIFT MT564 et données livrées par un fournisseur d'informations financières	(3)	(3)	(2) Double vérification avec un fournisseur d'informations financières
(3) Rapprochement automatique des quantités de titres externes et internes	(4)	(4)	(3) Rapprochement des quantités de titres externes et internes
(4) La création de nouveaux signalétiques titres demeure une tâche manuelle	(5)	(5)	(4) Si requis, création de nouveaux signalétiques titres
(5) La mise à jour d'un calendrier est faite automatiquement sur base de dates importantes notifiées dans les messages SWIFT MT564	(6)	(6)	(5) Mise à jour d'un calendrier
(6) Saisie automatique de mouvements titres et espèces (Industrie des Fonds)	(7)	(7)	(6) Saisie de mouvements titres et espèces (Industrie des Fonds)
<u>Information des détenteurs :</u>	(8)	(8)	<u>Informations des détenteurs :</u>
(7) La liste des positions éligibles est extraite de la plate-forme bancaire (puisque l'identification du compte de dépôt et l'identifiant d'ordre sont disponibles dans le message de notification)	(9)	(9)	(7) Identification des clients éligibles à l'événement
(8) Les courriers aux clients sont créés avec un générateur de documents	(10)	(10)	(8) Création de courriers, fax ou e-mail pour les clients privés
(9) Les notifications SWIFT sortantes sont générées sur base des informations contenues dans les notifications entrantes	(11)	(11)	(9) Création de messages SWIFT MT564 pour les clients institutionnels
(10) L'interface avec une messagerie électronique permet d'informer les gestionnaires internes, ainsi que ceux qui ne sont pas connectés à SWIFT	(12)	(12)	(10) Information des gestionnaires de fonds ou des gestionnaires de comptes (gestion privée) par fax ou e-mail
(11) La comptabilisation de titres intermédiaires est initiée dans la plate-forme bancaire	(13)	(13)	(11) Si requis, comptabilisation de titres (tels que droits de souscription ou d'attribution)
<u>Traitement des décisions des clients (pour événements volontaires uniquement) :</u>	(14)	(14)	<u>Traitement des décisions des clients (pour événements volontaires uniquement) :</u>
(12) Les décisions des clients sont capturées par les messages SWIFT MT565 ou par un front-end Web site Internet mis à disposition des clients. Si les décisions sont reçues par fax ou e-mail, elles doivent être saisies manuellement	(15)	(15)	(12) Réception des décisions des clients (SWIFT MT565, fax ou courriers)
(13) Le blocage de titres est initié dans la plate-forme bancaire	(16)	(16)	(13) Si requis, blocage de positions titres (en cas d'échange de titres, par ex.)
(14) Le regroupement par événement et par option est automatisé (avec possibilité de contrôles additionnels, tels que deadline ou quantité instruite)	(17)	(17)	(14) Regroupement des décisions avec divers contrôles (souvent fait dans EXCEL)
(15) Les instructions par défaut des clients sont prises en compte automatiquement	(18)	(18)	(15) Prise en compte des décisions par défaut des clients
(16) Des messages MT565 sont créés et envoyés aux banques sous-dépositaires. Les exécutions par client sont calculées	(19)	(19)	(16) Instruction des banques sous-dépositaires (SWIFT MT565, fax ou Telex)
<u>Traitement des confirmations des banques sous-dépositaires :</u>	(20)	(20)	<u>Traitement des confirmations des banques sous-dépositaires :</u>
(17) N'existe plus			(17) Impression et lecture des documents (SWIFT MT566, fax ou Telex)
(18) Les exécutions confirmées par MT566 sont rapprochées aux exécutions par client calculées à l'étape 16			(18) Rapprochement des mouvements confirmés avec les mouvements calculés
(19) La comptabilisation des mouvements titres et espèces est initiée dans la plate-forme bancaire			(19) Comptabilisation des mouvements titres et espèces dans le système bancaire
(20) Les confirmations aux clients sont créées (SWIFT, courrier ou e-mail)			(20) Création des confirmations aux clients (SWIFT MT566, courriers, fax ou e-mail)

Puisque les messages ISO 15022 permettent ⁽¹⁾ d'annoncer, d'instruire et de confirmer les OST, les possibilités suivantes existent:

- De la capture des messages entrants MT564, alimenter une base d'événements afin de stocker l'ensemble des informations contenues dans ces messages. Cette base d'événements peut être interfacée avec un calendrier électronique (comme Outlook ou Lotus Notes), plutôt que de tenir à jour un calendrier de bureau ;
- Mettre en place des flux intégrés, c'est-à-dire définir, pour chaque OST, un ensemble de tâches qui sont automatiquement distribuées aux différents intervenants logiciels (tels que le système bancaire, l'interface SWIFT ou un générateur de documents) et humains (tels que les employés back-office et les comptables des fonds) à chaque étape du cycle de vie de l'opération en cours. Ces flux prennent en compte certaines informations stockées dans la base d'événements (telles que date d'effet, date limite de réponse ou date de paiement);
- Mettre en place des sources d'informations multi-contributeurs, c'est-à-dire consolider les informations contenues dans les messages d'annonce MT564 avec les informations livrées par des fournisseurs de données financières (ce processus de consolidation est également appelé *data cleansing*). En effet, certains de ces fournisseurs sont maintenant en mesure de délivrer des données formatées relatives aux OST, qui peuvent donc être rapprochées des données fournies par les banques sous-dépositaires dans des messages SWIFT ISO 15022. Dans l'Industrie des Fonds, les informations consolidées peuvent être automatiquement saisies dans le système de calcul de VNI et transmises aux comptables ;
- Développer un moteur de calcul qui détermine les éligibilités des clients sur base des données relatives aux OST et des positions et décisions des clients (ceci inclut les instructions permanentes). Ces éligibilités peuvent à leur tour être rapprochées des confirmations d'événements reçues des banques dépositaires avant de comptabiliser les mouvements titre et espèce dans le système bancaire ;
- Puisque toutes les informations relatives aux OST sont stockées dans une même base de données, mesurer divers indices de performance. Par exemple, calculer le temps écoulé entre la réception d'une annonce de la part d'une banque sous-dépositaire et la création de courriers

d'annonce aux particuliers peut conduire à la décision de revoir la répartition du travail entre les personnes d'un même service.

SWIFT et Internet, côte à côte

Les messages SWIFT ISO 15022 peuvent être utilisés dans les deux sens entre banques dépositaires et gestionnaires d'actifs pour notifier et instruire les OST. Par voie de fait, les banques dépositaires ont la possibilité de traiter automatiquement les décisions des clients reçues par SWIFT et d'instruire leurs banques sous-dépositaires.

Néanmoins, l'utilisation de la messagerie SWIFT pour informer les clients privés et les gestionnaires de fonds (ceux qui n'ont pas SWIFT) n'est pas possible, ce qui oblige à utiliser des faxes ou des courriers et à traiter manuellement leurs décisions en cas d'événements volontaires.

Dans ce contexte, Internet peut être utilisé pour étendre le rayon d'action des banques dépositaires. Pour les banques qui mettent à disposition de leurs clients des plate-forme en ligne sur le Web, il est en effet possible de combiner les données variables des événements (telles que dates, identifiant titre ou type d'événement) avec des masques HTML pour générer des notifications qui sont transportées à travers le Web et affichées avec un browser Internet.

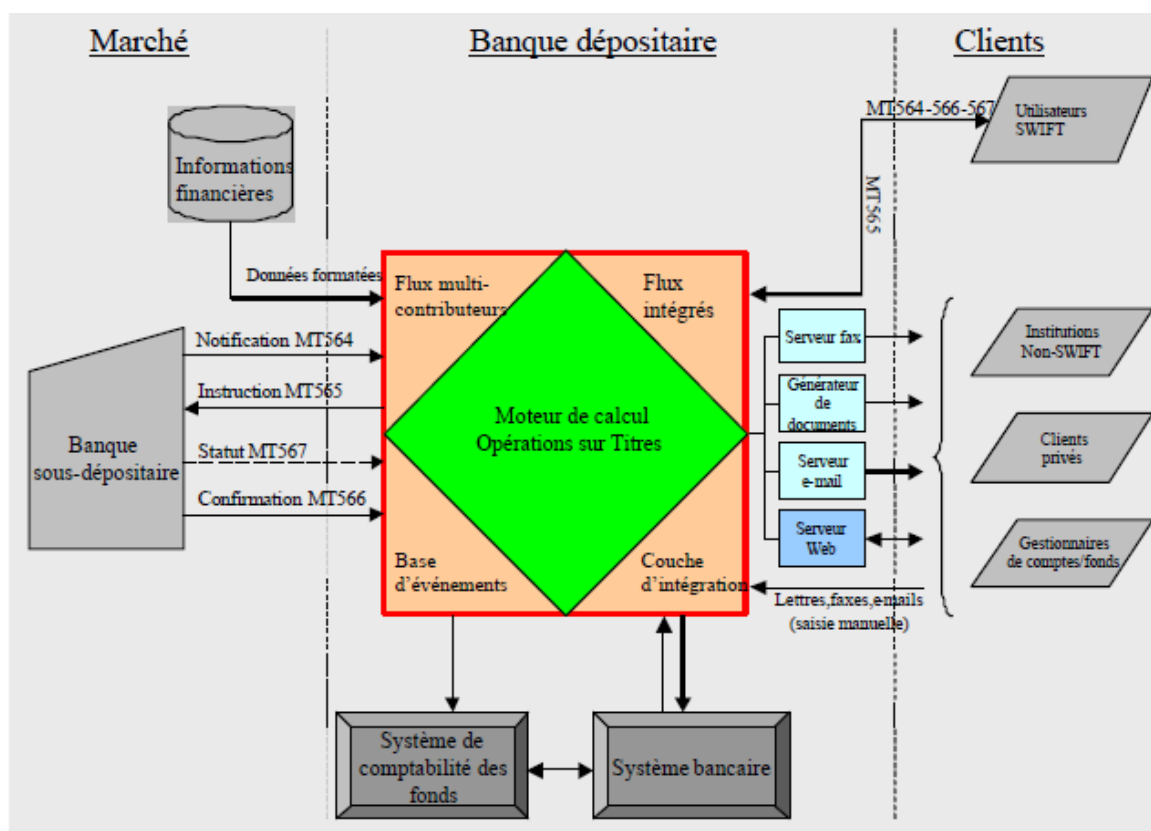
Pour les événements volontaires, les notifications avec le browser peuvent même inclure la possibilité pour les clients de générer et d'envoyer leurs décisions à la banque dépositaire, puisque les données relatives à l'événement (telles que l'option choisie et la quantité instruite) peuvent être facilement mises en relation avec le contenu des messages SWIFT MT565.

Transmettre les informations relatives aux OST par courrier aux clients privés demeure cependant un impératif pour les banques, faute de quoi ceux-ci seraient obligés de consulter leur compte en ligne tous les jours afin de surveiller les nouvelles notifications. Capturer les décisions via Internet procure malgré tout des possibilités de réduction de coûts et de risques opérationnels, puisque cela évite aux back-offices de traiter manuellement de grandes quantités de courriers et permet le regroupement automatique des décisions des clients.

A propos de la mise en place d'une solution

Deux options existent lorsqu'il est question d'automatiser le traitement des OST. Le choix de l'option sera guidé par la réponse donnée à la question suivante: "Voulons-nous automatiser le traitement des opérations sur titres et pousser cette automatisation aussi loin que possible ???".

Si la réponse est négative, il est quand même possible de construire une intégration partielle autour des applications existantes afin d'automatiser certaines des tâches décrites dans ce document, telles que l'interfaçage des notifications SWIFT entrantes avec le module OST du système bancaire ou la génération des messages sortants (SWIFT, courriers ou e-mails).



Dans ce contexte, l'utilisation d'un outil middleware peut se révéler utile, voire nécessaire. Néanmoins, puisque certaines tâches ne seraient pas automatisées, la question se pose de savoir si un STP très partiel justifie l'investissement. Seule une étude coûts/bénéfices permet de répondre à cette question.

Si la réponse est positive, l'automatisation complète du traitement des OST peut être réalisée par des développements internes ou par l'acquisition d'une solution du marché.

Concernant les développements internes, notre expérience nous permet de dire que la taille d'un tel projet doit s'exprimer en milliers de jours hommes. Du fait que l'automatisation du traitement des OST requiert la gestion de la messagerie SWIFT et des données de fournisseurs d'informations financières, la gestion de flux intégrés et un moteur de calculs, la complexité d'un tel développement est en effet très importante.

Pour ce qui est des solutions du marché, certaines applications dédiées fournissent la plupart des fonctionnalités décrites auparavant, permettant ainsi une automatisation poussée du traitement des OST. Du fait des coûts souvent importants de telles solutions, le business case pour l'acquisition d'une telle application doit se focaliser sur une qualité de services accrue, la possibilité de chiffrer les performances de traitement des opérations, la gestion de flux intégrés, la réduction des coûts et des risques opérationnels et une sensibilité réduite aux variations de charge de travail. Afin de faciliter le choix d'une solution, SWIFT a mis en place en 2003 un label "Corporate Actions".

L'architecture cible et les flux de messages avec ce type de solution peuvent être comme suit:

Les défis de la mise en place d'une solution

Le label "plug and play" ne s'applique certainement pas lorsqu'il s'agit de mettre en place une solution pour les OST.

Le premier défi à surmonter est lié à l'intégration de la solution. Celle-ci doit être capable de "parler" à plusieurs applications périphériques, telles que le système bancaire en place, le serveur SWIFT, un générateur de documents, un serveur fax et peut-être un serveur Web.

Bien qu'un outil middleware puisse apporter une aide importante à cette tâche, le vrai défi réside dans le fait que les structures de données mises en place dans certaines applications bancaires n'ont pas toujours été conçues dans l'optique de permettre le STP. Dans la Gestion Privée, par exemple, il est courant d'avoir plusieurs clients reliés à un même compte titres ou espèces (en cas de mandats ou de procuration sur les comptes). Cependant, cette relation N-à-1 peut créer des problèmes quand il s'agit de l'intégrer à une base de données relationnelle.

De plus, le système bancaire en place peut ne pas contenir la totalité des informations requises pour traiter les OST de manière totalement automatisée. Ainsi, il se peut que les institutions financières utilisent dans leurs messages SWIFT de notification un identifiant national pour les titres (tel que SEDOL ou CUSIP) à la place du code ISIN, entraînant une impossibilité de traitement automatique si le système bancaire n'est pas capable de stocker ces identifiants nationaux dans le signalétique titres.

Pour conclure, une analyse détaillée des pratiques des marchés, des spécifications des clients et des banques sous-dépositaires, des messages SWIFT ISO 15022 et de la structure des données des applications utilisées sont nécessaires pour réussir la mise en place et la pleine exploitation d'un outil d'automatisation des OST.

Qu'en est-il des institutions financières de moindre taille ?

A la lecture du paragraphe précédent, il est aisé de comprendre que seul un nombre limité d'institutions financières du Luxembourg brassent les volumes nécessaires pour justifier de tels investissements. Cela signifie-t-il que les autres institutions financières n'auront jamais la possibilité d'automatiser le traitement de leurs OST ?

Il n'en est rien. En 2003, le gouvernement luxembourgeois a voté une loi qui définit un cadre légal pour un certain nombre de services d'Infogérance (*outsourcing*) délivrés aux institutions financières. Une entité qui a acquis un statut précis de Professionnel du Secteur Financier (étant de facto sous le contrôle de la C.S.S.F.) peut donc héberger et gérer une solution pour l'automatisation des OST et l'offrir en mode ASP (*Application Service Provider*), c'est-à-dire facturer son utilisation à la transaction plutôt que sur le schéma classique d'acquisition de licences et de maintenance annuelle.

Un taux de STP de 100% est-il réalisable dans les Opérations sur Titres?

La réponse à cette question est négative, pour plusieurs raisons.

En premier lieu, certains types ou certaines variantes d'OST sont trop complexes pour être décrits avec uniquement les qualifiants pré-définis par le standard SWIFT. Dans ce cas, des informations additionnelles sont ajoutées dans des champs de texte libre, obligeant ainsi à des interventions humaines.

De plus, l'existence de titres physiques continuera d'impacter les traitements automatiques, puisque la gestion d'opérations sur de tels titres requiert un traitement physique des certificats.

Cependant, automatiser les opérations sur titres permet des taux de STP supérieurs à 50% (ils peuvent même s'approcher de 100% pour des événements volontaires), ce qui représente une avancée considérable si l'on considère que les taux de STP dans les départements Opérations sur Titres sont souvent proches de... 0%.

Conclusion

Les messages SWIFT ISO 15022 et les données formatées des fournisseurs d'informations financières offrent des possibilités étendues pour automatiser les traitements dans un domaine où la majeure partie du

travail est encore réalisée manuellement. Cette automatisation permet des gains significatifs de productivité et de qualité des services rendus aux clients, tout en diminuant fortement les risques opérationnels et la sensibilité aux pics d'activité.

ABAX Consulting offre de la consultance fonctionnelle sur SWIFT et travaille, en collaboration avec des fournisseurs d'applications financières, sur des initiatives liées à la constitution d'une plate-forme industrielle mutualisée de solutions bancaires mises à la disposition de la Place en mode ASP.

Si vous désirez plus d'informations, veuillez contacter Lionel Gendarme par téléphone, (352) 45 38 78-1 ou par [e-mail: lionel.gendarme@lu.gt.com](mailto:lionel.gendarme@lu.gt.com)