

Direct Economy

E-Banking

Working Paper^{*}

Dr. Xavier L. Comtesse, Mathematician, ThinkStudio

Director, Avenir Suisse Think Tank

^{*} Full working paper on Direct Economy (in French) at <http://www.thinkstudio.com>

Swissquote[†]

La banque en ligne : Swissquote n'a pas toujours été une banque ! L'aventure a en effet commencé en 1990 par une entreprise (Marvel Communication S.A.) qui s'était spécialisée dans des logiciels informatiques d'informations financières. Puis quand le Web se développa en Suisse (1996) elle se diversifia en proposant de réaliser des Sites Internet pour des tiers (par exemple pour le Comité International Olympique). Cette première phase montre bien que le démarrage d'activités nouvelles passe d'abord par une maîtrise du b-a ba à savoir l'information (sa fabrication, son formatage et sa diffusion par des canaux de distributions nouveaux). En 1997, Swissquote fut créé afin de faire converger deux compétences acquises, celle de l'information financière et celle d'Internet pour former un site propre d'informations boursières (swissquote.ch). Ce nouveau portail financier offrait un accès gratuit et en temps réel aux cours de tous les titres négociés à la bourse suisse. Une première ! Ce projet fut en fait le point de démarrage dans la voie bancaire. Comme le Site était gratuit, il n'y avait pas de modèle économique clair pour son développement. Mais rapidement, les fondateurs réalisèrent qu'ils pouvaient à la fois augmenter le transfert vers plus d'interactivité-client et plus du savoir-faire des clients. Si bien qu'en 1998, ils lancent une fonctionnalité nouvelle celle du "*trading*" des marchés des actions suisses sur leur Site Internet d'information Swissquote. Cela permet à chacun de placer des ordres en ligne à travers une interface épurée, simple et

[†] Voir aussi l'article concernant Swissquote dans le livre "Dartfish, Logitech, Swissquote & Co" Avenir Suisse, Editions du Tricorne, 2005

automatique. Swissquote ponctionne alors une commission sur chaque ordre boursier ainsi passé. Son modèle économique voit le jour. N'ayant toujours pas le statut de banque, Swissquote s'est alors associé à Rub Blass, une petite banque privée filiale du groupe Zurich Financial Services afin d'offrir de véritables services bancaires. De plus, il était nécessaire de le faire ainsi pour répondre aux exigences de la législation bancaire suisse. Très vite, il s'est avéré que la petite banque privée ne pourrait et surtout ne voudrait pas développer d'autres plateformes que celle qui concerne le marché suisse. Mais le monde financier ne s'arrête pas à la Suisse ! Swissquote devait devenir une banque pour pouvoir répondre à ses ambitions. Les conditions posées par la commission fédérale des banques étaient nombreuses et entre autres il fallait disposer d'un minimum de 10 millions de fonds propres. Swissquote décide alors d'entrer elle-même en bourse pour lever les fonds nécessaires et devient une banque en 2000. La société emploie alors 80 personnes. Elle était passée d'une entreprise de niveau informationnelle à transactionnelle. Son business modèle avait été complètement revisité. La banque s'était par ailleurs transformée en un immense algorithme que de nombreux logiciels faisaient marcher. Le transfert de l'interactivité et du savoir avait été déjà largement opéré avec ses clients. Et pourtant ce n'était que le début de l'aventure. Les pas suivants seraient plus complexes et plus chers, mais la machine du transfert de la productivité vers les clients était en marche.

Regardons cela de plus près les liens entre interactivité et savoir dans ce contexte.

Marc Bürki, CEO de Swissquote définit trois phases dans l'évolution récente de sa banque : *empowerment*, *monitoring* et *e-wealth-management*.

- *Empowerment* correspond à la mise à disposition de la clientèle d'un système efficace qui permet de passer des ordres d'achats et de ventes de titres sur les bourses du monde entier. Ce système possède des outils d'informations indispensables comme des informations structurées, de nombreux "charts" librement manipulables, une visibilité en temps réel des "spreads" (offre et demande) qui permettent des exécutions d'ordres propres avec reporting et comptabilisation sécurisés.

Cet "*empowerment*" de la clientèle dans ses transactions est indispensable pour créer de la confiance et de la fidélité. En effet, presser sur un bouton pour passer des ordres de plusieurs dizaines voir centaines de milliers de francs, pose un problème psychologique important pour les néophytes. Il s'agit donc de les couvrir par un service sans failles. Le client disposant d'une quantité importante d'outils, est cependant seul aux commandes, face à une interface machine. On lui a transféré à la fois l'action (interactivité) et la compétence (*know how*). On est ici à l'intersection d'un processus de maîtrise du temps, des savoir-faire tout en ayant une fonctionnalité encore de type self-service.

- Monitoring est une méthodologie en ligne qui offre des possibilités nouvelles de comparaison et de recherche. Monitoring n'offre en ce sens pas un degré d'interactivité et/ou de connaissance supérieure. C'est en fait un approfondissement de la mesure du risque. En ce sens c'est même un degré en dessous. Il est intéressant cependant de noter que l'ensemble des outils informatiques développés pour cette fonction de monitoring est apparu comme offre de service après la fonction de "*trading*" proprement dite. Tout se passe comme si Swissquote avait voulu mettre le client aux commandes, et ensuite s'était préoccupé de créer un environnement plus sophistiqué. Finalement, c'est aussi la pratique usuelle observée dans d'autres industries. Il est vrai qu'un modèle automobile de 1906 a les mêmes fonctionnalités fondamentales que la voiture de 2006, mais les différences dans la sophistication sont justes énormes!

Le calcul statistique du risque a été pour Swissquote et sa clientèle, un confort nouveau maintenant indispensable. Cela permet de mieux contrôler son portefeuille et son niveau d'exposition tout en offrant également une réflexion supplémentaire dans la stratégie de placement en fonction du profil risque individuel. C'est un progrès mais non un transfert.

- *E-wealth Management* : Cette phase de développement est encore en chantier. Ces fonctionnalités ne sont pas en ligne. Elle s'attaque à une question difficile celle de savoir comment et dans quelle mesure le système (les algorithmes) pourrait

proposer à la clientèle des solutions d'investissement. Par des portefeuilles types, par des profils d'investissement, par des historiques de placement sophistiqués, le système pourrait dans un proche avenir entrer en dialogue avec la clientèle. Ce degré d'interactivité et de "*know-how*" est bien évidemment un pas nouveau pour la banque. Il présente des risques mais aussi des opportunités très intéressantes. Songez que, dès lors, le client se trouvera face à une machine intelligente qui pourra à la fois plonger dans des bases de données réelles et simuler des situations d'anticipations fortes. Le chemin vers cette nouvelle étape n'est pas si long, en effet dans une certaine mesure, c'est ce qu'offre déjà Amazon.com lorsque le système vous signale les choix d'autres acheteurs et le *ranking* accordé à tel ou tel livre. Le renforcement du transfert de productivité vers le client connaîtra alors une phase décisive.

Swissquote, dans sa quête d'excellence, va avec ses aides développer davantage son service clientèle et accentuer encore sa pression sur la banque privée traditionnelle. Swissquote était jusqu'à présent un complément à la banque privée, elle -devient une alternative.

Le *trading* en ligne va croître car seulement 2% des transactions est aujourd'hui effectué par les clients de Swissquote et la proportion des jeunes est très importante dans ces transactions en ligne. Le potentiel reste donc illimité. Par ailleurs, dès que les clients ont commencé à

utiliser ces outils informatiques de transfert de compétences ils ont de la peine à revenir en arrière. Marc Bürki adore raconter cette anecdote véridique : un client âgé de 27 ans, qui a réalisé une plus-value de 800'000 Frs grâce à des *warrants* achetés sur le service financier de Swissquote, décide du jour au lendemain de faire gérer son argent par une banque privée traditionnelle. En effet, il s'imagine appartenir désormais à une clientèle jouant dans une autre ligue. Quelques semaines plus tard, il revient avec ses fonds chez Swissquote. Marc Bürki le sonde par téléphone afin de connaître les raisons de son retour. Sa surprise fut totale lorsque le client lui avoua qu'il avait à plusieurs reprises, essayé de contacter la banque privé le soir entre 21h et 22h et que personne ne lui répondait. Chez Swissquote, le service téléphonique d'aide aux placements se prolonge au moins jusqu'à 22h15 h après la fermeture des principales bourses du monde. Ces exigences d'interactivité ne cessent d'augmenter. Swissquote répond à sa clientèle en évoluant sans cesse. C'est leur principale force.

Les défis à relever

Cependant, un problème majeur subsiste toujours c'est celui de l'éducation de la clientèle. En effet, malgré le développement foudroyant d'Internet, les usagers restent encore largement peu formés à ces techniques. On juge généralement que 40% de la population n'a aucun problème avec l'adoption rapide de nouvelle technologie mais que 60% expriment de grandes craintes voir de

grandes lacunes pour s'engager dans ces processus d'apprentissage. Il s'agit pour Swissquote (comme pour d'autres, songeons ici aux actions de eBay pour former les gens à la vente aux enchères à travers ces milliers de shops que la compagnie a dû ouvrir dans la plupart des villes américaines) de former massivement sa clientèle. Plus de 150 personnes en Suisse suivent chaque semaine des cours de formation aux fonctionnalités du système bancaire en ligne, offerte par Swissquote!

Il y a pour l'essentielle deux types de formation : l'un qualifié de "*first step*" et, qui est en fait une initiation d'une heure à la banque sur Internet (gratuit) et l'autre, qui est formé par un ensemble de cours payants chacun sur des fonctionnalités particulières. Ces cours, par classe de 20 à 30 personnes, sont suivis par une bonne proportion des usagers nouveaux. La formation au transfert d'interactivité et de "*know how*" est une opération coûteuse et qui prend du temps. C'est sans doute, un des plus grands enjeux de nos sociétés occidentales dans la mesure où les écoles publiques se sont totalement retirées de ce marché de l'interactivité. Aujourd'hui, la jeunesse apprend davantage sur les pratiques des temps modernes dans les Internet cafés ou par les jeux vidéo que dans les écoles.

Le second défi est bien sûr la question de savoir comment amener de l'intelligence dans les systèmes informatisés ? Comment créer des algorithmes subtiles qui savent capter les savoirs sophistiqués ? De plus, comment créer des interfaces de transfert vers la clientèle qui soient efficaces tout en restant naturelles et conviviales ? L'exemple de

la calculatrice de poche qui a su encapsuler le savoir calcul tout en offrant un outil facile à manipuler devrait servir de comparaison. La complexité du problème ne doit cependant pas être minimisée, car la finalité de ces futurs développements, insiste sur la co-crédation et l'indépendance intellectuelle des consommateurs. On attend d'eux qu'ils soient de vrais acteurs intelligents dans la chaîne de la création de la valeur. Un défi qui reste largement à relever.

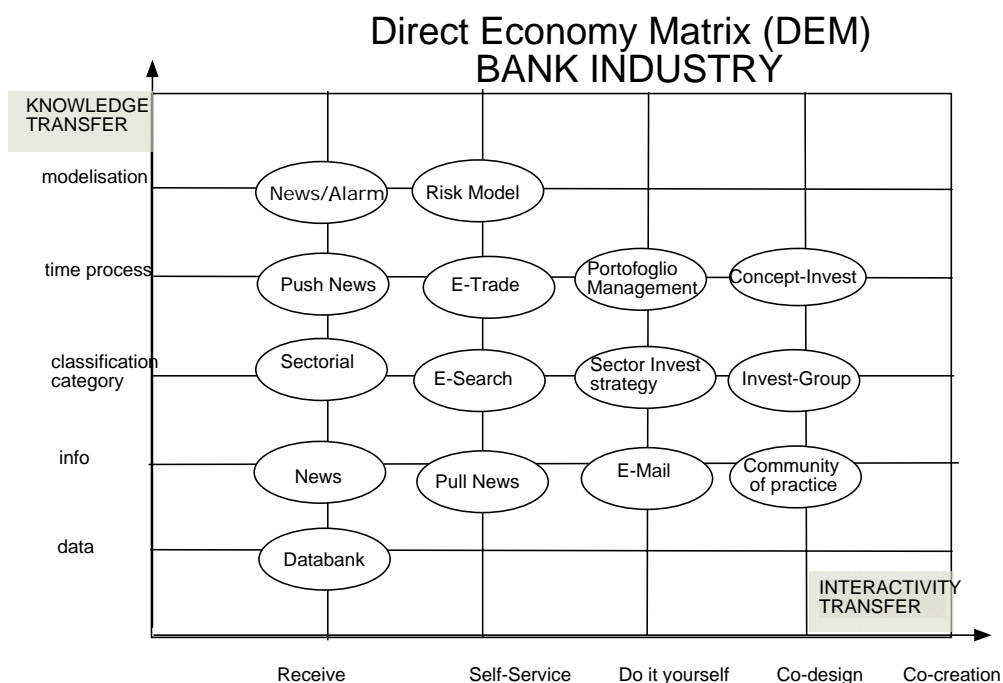
Regard sur le monde bancaire en ligne

L'industrie bancaire a été depuis l'arrivée des premiers ordinateurs, toujours à l'avant-garde des usages nouveaux : Comptabilité, *reporting*, chartisme et portefeuilles en ligne, informations financières et boursières, *trading* et bourses automatisées, etc... Aujourd'hui cependant, l'enjeu est de taille. Il s'agit avant tout de mettre le client en position de gérer éventuellement, seul son portefeuille d'investissements en lui fournissant tous les outils nécessaires en temps réel.

Deux courants semblent dominer les développements actuels. D'un côté les "*communities of practice*", les groupes d'investissements en ligne vont prendre en charge l'éducation permanente et l'interactivité renforcée des clients. Et de l'autre, une modélisation avancée qui va offrir des outils de plus en plus sophistiqués. Au-delà de la gestion du risque, des questions d'anticipation par des modèles conceptuels intelligents vont se poser. Le *e-wealth-management* est au cœur de ce développement.

La concurrence poussera aussi le secteur de la banque en ligne vers une concentration du secteur. On assistera, après la phase actuelle d'expansion, à une phase d'acquisitions et de cession d'activités. La professionnalisation accentuée du secteur, est causée par un effort important en recherche et développement qui poussera de petits acteurs à se regrouper ou à "*outsourcer*" leurs activités de *e-trading* tout en conservant les activités de *e-banking*. Cette évolution n'a pas encore vraiment trouvé sa place, mais cela ne saurait tarder.

La matrice ci-jointe exprime l'ensemble des fonctionnalités observables aujourd'hui sur le marché bancaire.



Copyright : Dr Xavier.L.Comtesse
ThinkStudio, 2006

Quelques outils professionnels de transfert

L'inventaire des applications, outils, fonctionnalités de transfert proposé ci-dessous ne se veut pas exhaustif, mais il contient l'ensemble des outils professionnels et fonctionnalités passés en revue dans le domaine bancaire. En les regroupant par applications puis par outils et fonctionnalités, on donne aux chefs d'entreprise un aperçu du champ des possibilités pour leurs propres usages. La classification proposée ici tient compte de trois niveaux hiérarchique : l'application (e-banking), l'outil ("*portfolio analyzer*") et la fonctionnalité (historique mensuel du portfolio). Cette classification a

comme seul but de clarifier la discussion et la compréhension du phénomène de transfert. Chaque outil et fonctionnalité sera ainsi désigné par un terme, un type et un degré de transfert composés de deux facteurs, l'interactivité et le "know how" et finalement par une courte description. Par exemple, une " *e-command*" est soit de type B to B (*business to business*), soit B to C (*business to consumer*) et son degré de transfert vers plus d'interactivité ou plus de compétences : "self service/classification" par exemple. Une "e-command" peut être liée à une transaction (achat) ou encore à une inscription gratuite à une *newsletter*. Les formes peuvent être diverses, mais globalement pour le client, il s'avère que c'est un choix parmi plusieurs offres dans une catégorie de produit bien précis.

« Data Bank »

Données structurées ; de degré passif ;
consultation de données en ligne.

« news »

Informations structurées, de degré passif et
informatif ; consultation d'informations en ligne

« news sectorielles »

Informations structurées par catégorie
(contextuelles) sans ou avec aide (arborescence,
recherche, hypertexte,...) de degré passif et
classification ou self service (si aide) ; consultation
spécifique d'informations en ligne.

« push news »

Informations structurées contextuelles par rapport
au temps (live par exemple) ; de degré processus
temporel passif ; consultation passive
d'informations automatiques mises à disposition.

« news alarm »

Informations structurées contextuelles et traitées
en fonction d'un profil, d'un modèle à la disposition
des usagers, de degré passif mais modélisé (par
exemple une alarme sur les cours de bourse
modélisé par le système). D'autres catégories de
"news alarm " sont celles choisies par le
consommateur au préalable dans le mode «self
service » ou dans le mode "do-it-yourself ".

« hypertext »

Fonctionnalité de base d'Internet qui permet de faire les liens avec des données ou d'autres informations structurées ou encore avec des sites Internet ; de degré "self service" et informationnel ; l'hypertext est un mode de navigation dans l'environnement Internet proposé à l'utilisateur. Par opposition aux moteurs de recherche ("search engine"), ce mode d'action est plus passif.

« search engine »

Fonctionnalité de navigation de type Google, de degré "do-it-yourself"/ "catégorie", il permet une recherche dans tout Internet ou dans un site Internet spécifique.

«transaction»

Fonctionnalité liée à une commande. Elle implique une transaction d'argent souvent via paiement par carte de crédit, de degré "do-it-yourself" et «classification». Elle demande dans des champs spécifiques d'objets (livres, titres boursiers,...) d'effectuer un ordre ou une commande.

«e-auction»

Achat par enchère. Cette fonctionnalité demande beaucoup de savoir-faire (know How). Son degré d'interactivité est faible (self service) ; e-Bay est l'exemple type de l'usage de cette fonctionnalité.

«forum»

Discussions en ligne souvent en différé par opposition aux «chats» qui sont toujours en temps réel. Un forum n'est pas non plus un "blog" qui lui est réservé en priorité à un auteur ; de degré "do-it-yourself" et «informationnel» le forum est en principe libre de réaction pour les usagers sauf si un modérateur/animateur professionnel intervient.

«chat»

Discussions en ligne et en temps réel. Très utilisé par les jeunes ou les personnes seules à la recherche de l'âme sœur. Ils génèrent énormément de trafic donc est souvent organisé autour du modèle économique de la publicité. De degré "do-it-yourself" et "informationnel".

«blog»

S'apparente à un site Internet personnalisé, sorte de bloc note individuel. Certains "blog" ont cependant obtenu le statut particulier de site très fréquenté soit par le côté vedette de leurs auteurs, soit par leurs contenus très spécifiques. Etant réalisés par les usagers eux-mêmes (plus de 50 millions de blogs sont de degré "co-crédation" et "informationnel" voir pour certains blogs professionnels de "classification").

«e-call»

Le téléphone par Internet autorise une communication quasi-gratuite, de degré "self service", "info". Cette fonctionnalité a pourtant changé (ou est en train de changer) complètement le modèle économique de l'industrie des télécommunications. Skype perturbe ainsi grandement l'avenir des télécoms.

«e-center»

Sur le modèle des "call centers et "customer center" le "e-center" offre un service de renseignements et de services après-vente en ligne. Possédant soit une fonctionnalité la plus fréquente de "question&answer " (voir ci-dessous) ; soit en activant un service de réponse directe ou différé, de degré "self service", "info" passive ou dynamique.

«FAQ»

La fonctionnalité de « Frequently Asked Question » est un service passif de renseignements en ligne. Très utilisé, il permet de répondre à plus de 90 % aux questions que se posent les consommateurs. Riche en renseignements divers, il reste faible en degré d'interactivité "self service et "info passive", mais reste efficace en termes de productivité car il évite de longues discussions avec les clients. La mise à disposition d'une fonctionnalité Q& A tend à se généraliser dans la plupart des sites Internet.

«e-newsletter»

La lettre d'information par e-mail est une fonctionnalité "push", à savoir que le destinataire reçoit cette information sans sollicitation continue. Il s'y est abonné une fois (gratuitement ou contre paiement) et reçoit ensuite régulièrement la e-newsletter. De degré "self service" et "info passive" ou par "catégorie", la e-newsletter permet de maintenir le contact avec le consommateur tout en l'informant. Très productive puisque peu coûteuse à produire et à diffuser, elle tend cependant à encombrer les boîtes aux lettres de "mails". Son usage doit donc être très ciblé.

«e-mail»

Fonctionnalité de base de tout usager Internet, elle est devenue rapidement la principale fonctionnalité. Par son usage fréquent (plusieurs dizaines voir de centaines de mails par jour) ; par sa capacité de lier (attacher) les documents de toutes sortes et surtout par sa rapidité d'intervention, le e-mail n'est pas, en principe, une fonctionnalité en temps réel comme le téléphone mais certainement plus rapide que le courrier postal traditionnel voir le fax qu'elle a largement supplanté. Les spams sont aujourd'hui son principal problème. De degré "do it yourself " et "info ", elle a entraîné de bons gains en productivité

lorsque son usage est rationnel car l'inverse a aussi été observé. Par exemple, des e-mails envoyés trop fréquemment à tous les collaborateurs de l'entreprise (même à ceux qui pour qui cela n'avait pas lieu d'être). Son usage doit être bien défini à l'intérieur et à l'extérieur de l'entreprise.

«Plan de site»

Cette fonctionnalité présente dans la plupart des sites Internet est indispensable pour améliorer les visites de sites. En effet, l'arborescence (l'organisation des sites Internet) peut vite être compliquée tant les fonctionnalités sont nombreuses. Le Plan de Site est une aide précieuse pour une vision d'ensemble. Cela ne remplace pas des fonctionnalités de navigation comme les moteurs de recherche. Cela complète simplement ces derniers. De degré "passif" et "informationnel". C'est une fonctionnalité utile et nécessaire mais non suffisante en elle-même.

«community of practice»

Cette fonctionnalité part du principe que les usagers, les consommateurs peuvent se regrouper pour s'entraider. Ils agissent comme un collectif d'intelligence sur un sujet particulier (réparateur de photocopieuse par exemple) afin de résoudre des problèmes individuels ou collectifs. De degré "co-design" donc très interactif et de niveau "catégorie"

donc très spécifique, ces collectifs sont de plus en plus encouragés par les entreprises car c'est une forme de "crowdsourcing" utile aux entreprises. Cela encourage un apprentissage collectif sur des produits ou services. C'est une forme plus élaborée que le Forum à laquelle cette fonctionnalité est associée.

«e-learning»

Cette fonctionnalité est devenue un champs de développement en soit. C'est un domaine économique à part entière comme le e-banking. Il est donc difficile à classier comme une fonctionnalité séparée même si beaucoup d'entreprises offrent avec leurs produits et services des modules interactifs et digitaux d'apprentissage.

«e-encyclopédie»

Cette fonctionnalité représentée par Wikipédia est importante dans le processus de transfert. En effet, la construction dans un processus dynamique d'un savoir collectif, préfigure l'avenir d'Internet. Plus que la réelle importance du contenu, c'est sa fabrication en continu qui fait sensation. Ainsi, le pouvoir et l'interactivité offerts aux usagers sont vastes. De degré "co-design" et "processus dynamique", cette fonctionnalité sera appelée à se développer vers le co-learning, les co-innovations et les co-R & D (recherche et développement).

« online Wealth Management »

Pour optimiser la stratégie personnelle d'investissement. De degré "dot it yourself" et "dynamic process".

« equity analyzer »

Avec des recommandations d'achat et de vente. De degré "self-service" et "dynamic process".

« portfolio analyzer »

Pour l'optimisation de portefeuille. De degré "self-service" et "dynamic process".

« warrants chooser »

Pour l'analyse et la sélection de warrants. De degré "self-service" et "classification".

« Live Orderbook »

Permet une vision complète et transparente de la profondeur de marché. De degré "self-service" et "informationnel".

« Ranking Search »

Fournie d'après des critères prédéfinis, une liste d'achat et de vente. De degré "self-service" et "informationnel".

« Fund finder »

Pour le meilleur choix possible sur une offre de fonds de placement. De degré "self-service" et "classification".

« Pricer »

Pour la détermination optimale des prix d'achat et de vente d'un titre. De degré "self-service" et "classification".

« Masque de trading »

Stop loss, stop limit : donne des limites à la valeur des titres d'un portefeuille tout le long du processus de vie (modèle de risque). De degré "self-service" et "data".

« Intraday live »

Offre une représentation graphique de l'évolution du cours d'une valeur. De degré "self-service" et "data".

« Analyse tools »

Méthode et modèle d'analyse mathématique. De degré "do it yourself" et "modélisation".

« Runner »

Information en temps réel sur les titres sélectionnés. De degré "self-service", "data" ou "receive"..

« News alarm »

Nouvelles économiques et financières envoyées automatiquement sur Internet. De degré "receive" et "dynamic process" ou "modélisation".

« Push news »

Nouvelles économiques et financiers reçues automatiquement sur support autre qu'Internet. Par

exemple par SMS. De degré "receive" et "dynamic process" ou "modélisation".

« profit & loss »

Indicateur automatique de propositions de vente.
De degré "receive" et "modélisation".