

HEC Montréal

FOREX

Par

Geneviève Desbiens

Chloé Jacob

Nija Niaina Ramaroson

Marc-André Robert

Louis-François Lapointe

Travail présenté dans le cadre du cours de

Propédeutique en finances (70-200-00)

à

M. Jean-Philippe Tarte

Montréal, le 1 février 2006

FOREX

À première vue, les marchés boursiers semblent prendre une importance capitale dans les médias et dans nos échanges avec notre entourage. Pourtant, il existe un marché tout aussi essentiel, d'une ampleur bien plus grande et sur lequel chacun d'entre nous a transigé sans le savoir (pour la majorité). Il s'agit du marché des devises ou FOREX.

Nous tenterons donc dans les pages qui suivent de vous donner l'information sur ce en quoi il consiste, quels sont ses avantages, d'où il vient, qui y participe et finalement comment on y participe.

Qu'est ce que c'est?

Le marché FOREX (abréviation de Foreign exchange) signifie le marché de l'achat d'une devise couplé simultanément à la vente d'une autre devise. Sa fonction principale est de permettre les échanges monétaires internationaux et de déterminer le taux de change entre les devises. Il s'agit du plus gros marché financier du monde avec un volume de 1,5 billion de dollars par jour. C'est plus de 3 fois les sommes transigées sur l'ensemble des marchés américains.

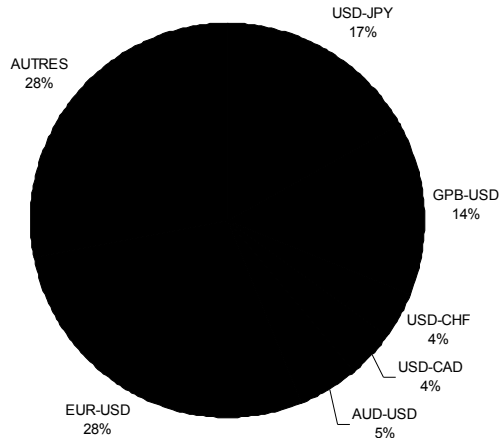
Plusieurs facteurs influencent les cours du marché:

- Les taux d'intérêts annoncés par les banques centrales
- La dette du gouvernement
- Événements politiques et économiques
- Rapports des gouvernements et des index de capacités d'achat
- Production industriels, chômage
- Évaluation du marché faites par des commentateurs ou les médias

À la différence de certains autres marchés d'une telle importance, le marché FOREX n'a pas de lieu physique, ni d'échanges centralisés. Il s'agit d'un marché qui se transige par des réseaux électroniques. Les échanges ont lieu entre les banques, les entreprises ou les individus. Il y a 5% des transactions qui origine des gouvernements et grandes entreprises et 95% qui provient de spéculations.

La répartition des principales monnaies se fait comme suit:

Pourcentage des échanges de devises sur le marché Forex



Deux types de transactions sont possibles:

- "Spot" FOREX
- "Currency Futures"

Le "spot" FOREX est l'échange de devises en temps réel, 24 heures par jour. Il permet plus de liquidité à un coût généralement moins élevé. Les paires transigées sont cotées comme la devise par rapport au dollar US ou vice versa.

Les "currency futures" sont cotées comme la devise par rapport au dollar US seulement. Les transactions s'effectuent sur un marché limité dans le temps (ferme à la fin de la journée), en devises non-US, peuvent être sujets à certains manques de liquidité et délais de temps, de même qu'à des frais plus élevés (incluant ceux du NFA ou "National Futures Association").

Avantages du FOREX:

Marché 24 heures:

Il n'y a pas d'attente pour effectuer les transactions puisqu'il n'y a pas d'ouverture et de fermeture des marchés. Le marché est ouvert du dimanche 14h00 (heure de New York) lors de l'ouverture du marché à Sydney en Australie jusqu'au vendredi 17h00 (heure de New York). Selon l'heure de la journée les différents sites sont disponibles (Tokyo 21h00, Sydney 22h00, Londres 2h00, New York 8h00). Ceci permet de transiger sur le marché en réaction à certaines nouvelles ou événements importants en temps réel.

Haute liquidité:

Il s'agit du marché avec le plus de liquidité.

Il y a très peu de risques de ne pas arriver à se départir de devises. De plus, la plupart des transactions peuvent être exécutées à un seul prix. Ceci permet d'éviter l'emprisonnement de fonds, surtout lorsque les principales monnaies sont transigées (USD, EUR, CHF, GBP, CAD et AUD)

Flexibilité:

Le FOREX permet de transiger des sommes variables avec ou sans effet de levier selon la tolérance au risque et les besoins actuels et dans le temps.

Effet de levier:

Les investisseurs peuvent utiliser de très puissants leviers pour transiger sur le FOREX.

Faible coût de transaction:

Le coût de chaque transaction est faible, habituellement moins de 0,1% (10 pips ou points). Lorsque de grandes sommes sont transigées, les coûts peuvent même atteindre 3-4 pips.

Absence de corrélation avec le marché boursier et non restriction:

L'opportunité de transiger dépend de la valeur des devises en soi. Une bonne opportunité de transaction est toujours présente puisque les monnaies dévaluent ou prennent de la valeur par rapport à une autre. D'ailleurs, ces opportunités sont présentes à court et long terme.

Marché inter banques:

Il n'y a pas de marché organisé entre les grandes banques, ce qui ne privilégie aucun site en particulier.

Absence de manipulation du marché:

Le marché est tellement vaste que quelques intervenants ne peuvent pas arriver à contrôler la valeur des devises pour de longues périodes (même les banques centrales). La variabilité journalière est d'environ 1% par rapport à celle des marchés boursiers qui se situe autour de 4-5%.

Historique du FOREX

Origines des systèmes monétaires:

Pour comprendre les principes qui régissent le fonctionnement du FOREX, il est primordial de réviser certaines notions intimement liées aux concepts d'argent, d'échange et de monnaie.

L'homme a en effet toujours recherché à simplifier les procédures entourant l'acquisition de biens ou la prestation de services et ce en maintenant un certain degré de confiance mutuelle entre vendeurs et acheteurs. C'est ce qui l'a d'abord amené à créer la monnaie métallique dans l'Antiquité puis, à l'époque de la Renaissance, la lettre de change. L'usage de plus en plus répandu de cette dernière ouvre, lentement mais sûrement, la voie à l'impression de papier monnaie, processus qui deviendra bientôt un privilège exclusif des banques centrales des différents États.

Une nouvelle tendance apparaît au 19^e siècle suite à une internationalisation du commerce. En l'absence de monnaie commune, il est impératif de créer un système international visant à faciliter les transactions et à stabiliser les taux de change. Deux de ces systèmes, qui se voudront en quelque sorte les précurseurs du FOREX, existeront au 19^e et au 20^e siècle. Il s'agit de l'étalon-or (qui a connu son apogée entre 1870 et 1914) et du régime de Bretton-Woods (1944-1971).

L'étalon-or :

L'étalon-or est un système monétaire basé sur la convertibilité des monnaies nationales en or, lequel sert d'unité de référence. Il est devenu effectif à l'échelle planétaire dans les années 1870.

En vertu de ce standard, l'or était échangeable en monnaie locale dans tous les pays participants, et cela a favorisé une stabilisation des taux de change à travers le monde. L'étalon-or favorisait aussi la stabilité des prix et avait un effet correctif sur la balance des paiements, puisque la masse monétaire était étroitement liée à la taille des réserves d'or détenues par les banques centrales.

Des dysfonctionnements dus à une augmentation de la quantité de livres sterling en circulation et l'éclatement de la Première Guerre mondiale en 1914 devaient entraîner la fin de l'étalon-or, du moins dans sa forme originelle.

La Grande-Bretagne, la France, l'Allemagne et une quarantaine d'autres pays ont tenté de restaurer le système en 1925, mais leur expérience s'est soldée par un échec à cause de la conjoncture internationale des années 1930.

Le système de Bretton Woods :

Le système de Bretton Woods a été instauré lors d'une conférence internationale tenue dans le village du même nom en 1944. Des représentants de quarante-quatre pays s'étaient réunis afin de poser les bases d'un nouvel ordre monétaire international qui favoriserait le commerce entre les nations et la prospérité.

Les règles du système de Bretton Woods sont, en partie, similaires à celles de l'étalon-or, puisque l'or y joue aussi le rôle d'unité de référence. La différence majeure est toutefois l'ajout d'un référentiel monétaire, à savoir le dollar américain. Le régime des taux de change proposé par le système n'est ni fixe ni flottant, car il est spécifié que les variations entre les cours des différentes monnaies ne doivent être ni supérieures ni inférieures à un certain niveau. Les États-Unis deviennent donc la nouvelle puissance économique mondiale, rôle qu'occupait la Grande-Bretagne à l'époque de l'étalon-or.

Le système de Bretton Woods devait perdurer jusqu'en 1973, date à laquelle les États-Unis décident, après avoir dévalué le dollar à quelques reprises, que le taux de change de leur monnaie serait dorénavant flottant.

Le FOREX aujourd'hui :

Étant donné qu'aucun système monétaire formel n'a succédé au système de Bretton Woods, c'est, à l'heure actuelle, uniquement la loi de l'offre et de la demande qui détermine la valeur d'une monnaie par rapport à une autre. Un assouplissement graduel des règles régissant l'achat et la vente de devises et, plus tard, la libéralisation progressive des marchés des capitaux, devraient augmenter l'amplitude des flux financiers à l'échelle internationale. Il était donc impératif de créer un marché monétaire qui servirait de cadre à toutes les transactions effectuées à toute heure du jour à l'échelle mondiale. Le FOREX a, en quelque sorte, répondu à cette demande.

Participants

Banques:

Les banques sont les établissements commerciaux autorisés comme preneurs des dépôts. Ces banques sont principalement concernées pour effectuer et recevoir des paiements. Cependant, elles soutiennent également une variété d'autres services comprenant les devises étrangères.

Ces banques échangeront des devises entre elles en tant que dans un système de balancement des comptes. Le marché interbancaire couvre la majorité du chiffre d'affaire commercial ainsi que une grande partie de la spéculation (speculative trading) par jour.

Une partie de cette activité marchande est entreprise au nom des clients, mais une grande quantité d'échanges est également effectuée par les bureaux de propriété industrielle, où les revendeurs commercent pour le bénéfice des banques. Pendant que les

taux de change pour leurs plus grands clients sont extrêmement concurrentiels, les petites et moyennes entreprises et les individus payeront typiquement une grande prime en échangeant des devises étrangères avec leur branche locale.

Une grande banque peut commercialiser des milliards de dollars quotidiennement.

Les transactions, en volume, sont :

- pour 53 % entre banques ;
- pour 33 % entre une banque et un gestionnaire de fonds ou une institution financière non bancaire ;
- et enfin pour 14 % entre une banque et une entreprise non financière.

Banques centrales nationales:

Elles jouent un rôle important dans le marché des devises .Elles essaient de contrôler la masse monétaire, l'inflation et/ou les taux d'intérêts et tentent d'obtenir des taux officiels pour leurs devises. Elles peuvent utiliser leurs réserves de devises, d'ailleurs souvent substantielles, pour stabiliser le marché.

Par ex : La banque centrale canadienne laisse généralement le marché déterminer la valeur du dollar canadien. Mais il y a quelques exceptions à cette politique. La banque centrale interviendra pour acheter ou vendre des dollars canadiens si elle croit à une baisse substantielle ou une surévaluation du dollar qui pourrait causer un effet négatif sur l'économie.

Mais généralement une simple rumeur d'intervention de la banque centrale peut suffire à stabiliser une devise, mais une intervention agressive est parfois nécessaire dans des pays avec un taux de change flottant.

Cependant, les banques centrales n'atteignent pas toujours leurs objectifs. Quelquefois, les ressources combinées du marché peuvent facilement accabler n'importe quelle banque centrale.

Ex : effondrement de ERM 1992-93 (Banque d'Angleterre), et plus récemment dans le sud-est asiatique.

Courtiers interbancaires:

Jusque à récemment, les courtiers de devises ont fait une grande partie des affaires, facilitant les contreparties anonymes marchandes et les assortiments interbancaires pour des honoraires relativement petits. Aujourd'hui, cependant, beaucoup de ces affaires passent à des systèmes électroniques plus efficaces qui fonctionnent comme circuit fermé pour des banques seulement. La boîte de courtier fournit toujours

l'occasion de voir le commerce interbancaire en cours dans la plupart des salles de marché, mais le chiffre d'affaires est sensiblement plus petit qu'il y a un ou deux ans.

Spéculateurs:

En quelques mots, l'activité de spéculation consiste à acheter et à vendre une devise dans le seul but d'en tirer profit. C'est une transaction rapide qui, dans 80 % des cas, se fait à l'intérieur de 7 jours.

En terme de volume :

- 5% implique les gouvernements et entreprises
- 95% restant des transactions est relative à la spéculation

Beaucoup de gens considèrent la spéculation, et plus particulièrement la spéculation de devises, comme un comportement antisocial. Les manoeuvres politiques au sujet des spéculateurs de devise et leur effet sur la dévaluation de la devise et au niveau de l'économie nationale se produisent régulièrement.

Ex : Septembre 1992: le spéculateur américain George Soros orchestre une attaque contre la livre sterling. Estimant que la devise britannique est surévaluée, il la vend en masse. D'autres le suivent. En quelques heures, et malgré les efforts de la Banque d'Angleterre pour enrayer la chute de sa monnaie, ce stratagème rapporte un milliard de dollars à Soros. Dans la foulée, ce raid aboutit à l'implosion du système monétaire européen. Une débâcle qui a eu pour théâtre des opérations un marché nommé FOREX, où les rêves les plus fous côtoient les cauchemars les plus sombres.

Compagnies commerciales:

Une partie importante de ce marché vient des activités financières des compagnies cherchant des devises pour payer des marchandises ou des services. Le marché des compagnies commerciales est souvent petit par rapport à celui des banques ou des spéculateurs, et leurs commerces ont souvent peu d'impact à court terme sur les taux du marché mais néanmoins, les courants commerciaux sont un facteur important dans la direction à long terme d'un taux du change.

Remarque : Quelques compagnies multinationales peuvent avoir un impact imprévisible.

"Hedge funds" (Gestion alternative):

La gestion alternative est un mode de gestion de portefeuille appliqué par certains fonds d'investissement dits "fonds alternatifs" ou "fonds spéculatifs" ou en anglais "hedge funds").

Ils commandent des milliards de dollars de capitaux propres et peuvent emprunter des milliards de plus. Ils peuvent accabler ainsi l'interposition par les banques centrales pour soutenir presque n'importe quelle devise, si les principes fondamentaux économiques sont en faveur des "Hedge fund".

Par ex : George Soros's Quantum fund a gagné une réputation pour la spéculation agressive de devises depuis 1992

Exemple de transaction

Voici maintenant un exemple de transaction "spot" USD-EUR.

Premièrement, il est nécessaire de spécifier que les transactions en FOREX se font sur marges, il n'est donc pas nécessaire d'avoir des dollars américains pour jouer sur le USD – EUR; en effet, vous empruntez les USD nécessaires et vous remboursez après.

Chaque transaction a donc 2 étapes : l'ouverture (vendre une devise à découvert pour en acheter une autre) et la fermeture (revendre la devise achetée et rembourser son découvert sur la devise vendue).

Un lot est habituellement de 100 000 unités. Il faudrait donc des centaines de milliers de dollars pour spéculer sur ce marché. Il n'en est rien, en effet la plupart des courtiers offrent un effet de levier de 20, 50, 100, ou même 200 pour un. Ainsi, avec un levier de 100 pour 1, vous investissez 1000 USD et le courtier fournit les 99 000 USD restants.

Exemple:

EUR-USD est à 1.2075 1.2074 1.2077

1.2075 est le « last » ie prix de la dernière transaction

1.2074 est le « bid » ie prix de vente d'euro avec USD

1.2077 est le « ask » ie prix d'achat d'euro avec USD

De plus votre courtier vous offre un levier de 100 pour 1.

Vous achetez l'Euro à 1.2077

Investissement * levier / ask = montant de la devise cible

Pour 1000 USD vous obtenez donc $1000 * 100 / 1.2077 = 82\,802.02$ euro

Plus tard le cours monte (comme vous l'aviez prédit !)

USD EUR 1.2097 1.2096 1.2098

Vous vendez donc au prix du bid 1.2096

$$82\,802.02 * 1.2096 = 100\,157.32 \text{ USD}$$

Vous remboursez les 99 000 USD du levier

Vous remboursez votre découvert de 1000 USD

Votre profit est donc de 157.32 USD

FOREX et ce qui en coûte

Lors de l'envoi d'un ordre de vente ou d'achat de devise, il se trouve que chaque transaction n'est pas gratuite. Les échanges de devises se caractérisent par des frais minimes par rapport aux sommes échangées de devises. Les coûts se composent des frais de transaction et des frais d'intérêt. De plus, certains courtiers se réservent le droit de fermer toute position jugée trop risquée. Elle peut survenir si les devises croulent dans la direction opposée au profit.

Frais d'assurance:

Il existe une probabilité que la transaction tourne mal. En effet, ce ne sont pas toutes les transactions qui peuvent générer un profit. Il faut alors sortir à un moment donné avec une perte. Le client, s'il n'a pas utilisé d'ordre STOP, se voit dans certains cas dans l'impossibilité de sortir de sa position avec profit. Il existe des agents qui imposent des sorties automatiques aux positions tenues par les clients. C'est l'assurance des agents pour ne pas qu'ils se trouvent en position de dette (faillite).

Supposons qu'une sortie automatique est à 25% du montant investi pour toute transaction. Alors si l'on sait la probabilité qu'une transaction touche à sa sortie automatique, on peut y associer les frais d'assurance.

$$\text{Formule : Frais d'assurance (\$)} = p * \text{montant} * (1 - \text{Sortie (\%)})$$

Exemple : Supposons une probabilité de 0.001 que la transaction EUR/USD tourne mal.

$$\text{Frais d'assurance (\$)} = 0.001 * 1000\$ * (1 - 0.25) = (0.75 \text{ USD})$$

Frais de transaction:

Les frais de transaction peuvent varier selon le courtier avec lequel un client fait affaire. Aussi, les frais varient selon l'heure du jour et des types de devises que l'on considère.

Exemple : On peut trouver un courtier offrant 3 pips entre l'offre et la demande pour toutes les transactions entre EUR et USD mais cet écart sera de 10 pips durant la fin de semaine.

Les frais de transaction ne sont pas toujours donnés pour chaque transaction mais il peut être possible de faire une bonne approximation. La règle est de prendre l'écart entre le prix bid et le prix ask à la vente et à l'achat et d'en faire la moyenne. On doit multiplier par la valeur de l'effet de levier et le montant investi.

Formule

$$\text{EcartVente} = \text{EcartAchat} = \text{PrixAsk} - \text{PrixBid}$$

$$\begin{aligned} \text{Frais (en pips)} &= 0.5 * (\text{EcartVente} + \text{EcartAchat}) \\ \text{Frais (\$)} &= 0.5 * (\text{EcartVente} + \text{EcartAchat}) \\ &\quad * (\text{devise(\$)} / 10000 \text{ pips}) * \text{Levier} * \text{Montant} * \text{conversion} \end{aligned}$$

Exemple : Pour notre exemple de transaction où l'on utilisait 1000\$US avec un effet de levier de 100 pour 1 on trouve la valeur des frais et du profit fait par le courtier.

$$\text{EcartAchat} = \text{EcartVente} = 3 \text{ pips}$$

$$\text{Frais (\$)} = 0.5 * (3 + 3) * (1\text{EUR}/10000) * 100 * 1000\$ * ((\text{USD}/\text{EUR})/1.2096)$$

$$\text{Frais (\$)} = 20.67 \text{ USD}$$

Frais d'intérêts:

Les frais d'intérêts correspondent à la différence des taux d'intérêt à court terme que le courtier offre au client. Sur de courte période, on peut croire que ces frais sont négligeables mais ce n'est pas le cas.

Tableau de taux à court terme¹

Devise	Taux 'Bid'	Taux 'Ask'
AUD	5.2	5.575
GBP	4.35	4.6
CAD	3	3.4
CZK	1.5	2
DKK	1.9	2.5
EUR	1.9	2.3
HUF	5.25	6.25
HKD	3.85	4.25
JPY	-0.17 ²	0.165
MXN	8	9
NZD	7.1	7.6
NOK	2.1	2.6

¹ Ces taux sont offerts au client de OANDA en date du 19 janvier 2006. Voir www.fxtrade.com

² Dû à la déflation, que sévit le Japon, les taux à court terme sont très bas.

PLN	4	4.75
SAR	4	4.5
SGD	2.5	3.5
ZAR	6.3	7.55
SEK	1.35	1.85
CHF	0.65	0.87
THB	2.75	4.5
USD	3.75	4.3

Certains courtiers peuvent capitalisés à chaque jour ou à chaque seconde les intérêts. Le fait de charger des intérêts ne change pas la valeur de la position mais peut entacher le profit fait à la vente. De plus, il faut savoir que les professionnels ne tiennent leurs positions que quelques minutes, quelques heures voir quelques jours tout au plus.

Formule

$$\text{Frais d'intérêt (\%)} = r_{\text{int}} = \text{Bid_Rate} - \text{Ask_Rate}$$

$$\text{Frais (\$)} = r_{\text{int}} * \text{Lever} * \text{Montant} * (\text{Heures_tenus} / (24 * 365.25))$$

Exemple : Pour notre exemple, nous avons tenus la transaction EUR/USD de 10H à 10H57 soit environ une heure.

$$\text{Frais d'intérêt} = 1.9 - 4.3 = - 2.4$$

$$\text{Frais (\$)} = -0.024 * 100 * 1000\$ * (1 / (24 * 365.25)) = (0.27 \text{ USD})$$

En conclusion, FOREX est un marché très important, fruit de l'offre et de la demande des monnaies et de nombreux intervenants y participent pour différentes raisons. Par contre, il faut retenir que la spéculation y est intéressante, soit, avec des possibilités de gain rapide, mais aussi avec des risques de pertes considérables en peu de temps, principalement relié à l'effet de levier qui est utilisé pour que les transactions y soient rentables.