

Plan

Introduction

Première partie : Présentation générale

- I. Définition
- II. Historique
- III. Caractéristiques
- IV. Principes de fonctionnement

Deuxième partie : marchés de contrat à terme de devises

- I. Principes du marché de contrat à terme de devises
 1. Caractéristiques des contrats à terme de devises du Chicago Mercantile Exchange.
 2. Développement des marchés de contrats à terme de devises
- II. Avantages et inconvénients des marchés de contrats à terme de devises :
 1. Avantages
 2. Inconvénients
- III. Exemple d'illustration
 1. Intervention sur le marché organisé : contrat national
 2. Opération d'arbitrage
 3. Opération de convention
 4. Opération de spéculation

Conclusion

Bibliographie

Introduction

Une liste non exhaustive des innovations financières majeures apparues depuis le début des années 1970, comporterait, pour ne citer que quelques exemples, les certificats de dépôts négociables, les billets de trésorerie, les comptes en euro-dollars, les euro-obligations, les obligations à taux variable, les obligations avec option de vente, les obligations à fenêtre, les obligations à coupon zéro, les options, les contrats à terme d'instruments financiers de type MATIF, les options sur contrats, à termes d'indices boursiers, les SICAV monétaires, les swaps de devises et de taux d'intérêt, etc...

Les raisons de cette prolifération des innovations financières les plus souvent avancées incluent les changements de réglementation, notamment de nature fiscale, les progrès technologiques, et la variabilité accrue des principales grandeurs macro financières- taux d'intérêt, taux de change, indices boursiers. De fait, et à la suite des institutions financières, les sociétés industrielles ont réalisé que leur valeur était sujette à des risques financiers qui peuvent s'ajouter au risque opérationnel inhérent à la nature de leurs activités.

La gestion des risques financiers peut se faire à travers des opérations de bilan. Par exemple une société exposée à un risque de change résultant d'opérations effectuées avec l'étranger peut se protéger contre ce risque en empruntant dans la devise étrangère correspondante voire même en délocalisant sa production. Une telle gestion de risques par des opérations bilancielle manque souvent de flexibilité.

Les risques financiers peuvent être alternativement gérés à travers des opérations hors bilan, tels que les contrats de type *forward* ou de type *futures*, les swaps ou les options et bien d'autres instruments, aux noms souvent exotiques, qui représentent une combinaison de ces derniers. Il est difficile de les appréhender du fait, certes, de leur relative technicité mais surtout de la présentation pas trop compartimentée qui en est faite, malgré leurs points communs. En effet, la plupart des innovations financières précédemment citées ont, implicitement ou explicitement, le caractère des contrats à terme ou de contrats d'options.

L'objet de cet exposé est de servir une présentation des contrats futures selon un format uniforme qui suggère que tous les instruments concourent à un seul but, la gestion des risques financiers.

Première partie : Présentation générale

I. Définition :

Le mot future désigne en anglais un contrat à terme ce sont des engagements d'achat ou de vente portant sur divers instruments financiers (indices boursiers, taux d'intérêt, devises...). Ils sont utilisés pour des opérations de spéculation ou de couverture de position au comptant.

Les Futures sont des contrats à terme négociés sur les marchés réglementés (par opposition aux *Forwards*, contrats à terme négociés « de gré à gré »). Ces contrats à terme sont constitués d'un engagement d'acheter pour l'acheteur, et de vendre pour le vendeur, une certaine quantité de « sous-jacent » à une date d'échéance future et à un prix spécifié au moment où le contrat est passé. Les sous-jacents des **Futures** sont soit des *actifs physiques* (les contrats à terme de marchandises ayant existé dès l'Antiquité), soit des *actifs financiers* (ces contrats à terme étant apparus au début des années 1970).¹

Les marchés réglementés (tels que le Chicago Mercantile Exchange Group, le LIFFE de NYSE-Euronext ou l'Eurex) proposent des contrats Futures standardisés quant aux montants, aux échéances et à la qualité des sous-jacents. Ils disposent de *chambres de compensation* qui servent d'intermédiaires, de sorte que l'acheteur a en face de lui ces chambres de compensation comme vendeur, et réciproquement pour le vendeur. Les paiements quotidiens entre « gagnants » et « perdants » se font exclusivement par l'intermédiaire de cette chambre, le risque de contrepartie lui étant donc transféré, la garantie des **contrats Futures** étant ainsi beaucoup plus importante contre le risque de défaillance de la partie perdante que pour les contrats de gré à gré (*Forwards* pour lesquels la perte est décaissée en bloc à l'échéance). Les *dépôts de garantie* initiaux et *appels de marge* quotidiens (sommes perdues) sont ainsi les principaux instruments des autorités de marchés de Futures, la position de marché du « perdant » sur un contrat Future étant annulée par l'autorité de marché si celui-ci ne peut pas payer sa *marge* quotidienne (le dépôt de garantie initial étant toujours supérieur à la variation maximale quotidienne du cours boursier d'un contrat Future).

Les Futures sur actifs financiers ont également pour les investisseurs un objectif de couverture contre les risques et ils portent sur les [actions](#), les [obligations](#) et autres titres de créance négociables, les taux d'intérêt (80 % des Futures échangés dans le monde en 2007), les [indices](#) et les devises. L'acheteur d'un **Future** sur devise (1^{er} marché mondial : le CME – Chicago Mercantile Exchange) s'engage à acheter à une date déterminée une quantité définie d'une devise (euros, dollars, livres sterlings, francs suisses, yens, etc.) à un prix fixé aujourd'hui en termes d'une autre devise.²

Les futures de devises sont des contrats à terme normalisés dont le prix est immédiatement fixé mais dont le dédouanement est différé dans le temps. Les marchés des

¹ www.boursereflex.com/lexique/futures

² www.cambiste.info/dictionnaire-forex/contrat-a-terme-de-devises.htm - 14k

futures offrent à leurs utilisateurs une grande souplesse en matière de négociabilité de liquidité et de rapidité.

II. **Historique :**

De nombreux témoignages rapportent que des pratiques financières similaires à celles en vigueur aujourd'hui étaient relativement courantes durant l'Antiquité.

Les contrats à terme tels que nous les connaissons aujourd'hui sont le fruit d'une longue évolution des pratiques commerciales et financières. Ainsi, C'est au Japon qu'est né, vers 1730, le premier marché à terme réglementé ; Et, le dispositif de négociation s'est progressivement complété au cours du XIXème et XXème siècle par la mise en place des systèmes de dépôt de garantie dès 1877, et la création des chambres de compensation à partir de 1925.

Ces innovations ont marqué un tournant dans le développement des marchés dans la mesure où les contrats devenaient négociables sur le marché secondaire, ce qui favorisa l'activité et allait préfigurer du développement des marchés dérivés modernes.

On cite comme principaux marchés :

- Le **C.B.O.T.** (Chicago Board of Trade) : fondé le 22 avril 1848, spécialisé dans les marchés à terme sur les taux d'intérêt, les indices boursiers, les métaux précieux, et qui était au début un marché à terme de grains, fut le premier à proposer des contrats à terme.

Durant la première moitié du XXème siècle les marchés à terme resteront centrés sur les matières premières et les marchandises.

Toutefois malgré cette concentration sur les marchandises et les matières premières, l'expérience accumulée allait servir de base au développement des marchés dérivés dans les années 1970. Et, les contrats à terme seront disponibles à grande échelle sur des marchés organisés.

Par l'intermédiation de Chicago Mercantile Exchange ;

- Le **C.M.E.**: 2ème bourse de Chicago (1919), spécialisée à l'origine dans les marchés à terme de produits agricoles et se diversifiant dans les années 1970 vers les produits financiers.
- Ce marché va créer un compartiment spécialisé dans les contrats à terme sur les devises ainsi que les options. Qu'il va voir entrer **Les premiers contrats à terme sur devises le 16 mai 1972** et nommée l'International Monetary Market (**L.I.M.M.**),

Par la suite, pratiquement toutes les places boursières européennes et la plupart des places asiatiques ont ouvert leur propre marché à terme :

- Le **L.I.F.F.E.** (London International Financial Future and Options Exchange) : créé en 1982, reprend en grande partie les contrats traités par l'I.M.M.

Les contrats futures

- Le **S.I.M.E.X.** (Singapore International Monetary Exchange) créé en 1984. On y traite des contrats à terme sur devises, indices boursiers et taux d'intérêt.
- Le **M.A.T.I.F.** (Marché à Terme International de France) officiellement ouvert en 1986. On y traite des contrats à terme sur taux d'intérêt, des contrats d'options.

❖ Les tendances actuelles des marchés à terme :

Des nombreux contrats à terme, fermes ou optionnels, sur des indices nationaux, transnationaux ou sectoriels se sont ouverts, tant aux Etats-Unis, qu'en Europe ou en Asie.

Les contrats futures se négociant exclusivement sur des marchés officiels et régulés (Matif, liffe, CBOT, Euronex...). Seuls les membres du marché ont accès à la négociation, à la criée, encore pratiquée sur le CBOT (Chicago Board of Trade) est de plus en plus abandonnée pour la négociation électronique.

Les progrès réalisés dans le domaine des technologies de communications ont effectivement favorisé l'essor des marchés, et ils ont également contribué pour une part importante aux mouvements de concentration.

A cause de ces concentration, les bourses d'Amsterdam, de Bruxelles et de Paris ont créé le 22 septembre 2000, Euronext, la première bourse paneuropéenne complètement intégrée ; Euronext est ainsi, au 31 décembre 2000, la principale bourse de la zone euro, la deuxième bourse européenne par le nombre de sociétés cotées et par leur capitalisation boursière et l'une des principales places financières au monde pour la négociation de contrats à terme fermes ou d'options sur indices boursiers et sur actions. Et, les mouvements de concentration ne devraient pas s'arrêter là : C'est le cas également en Amérique du Nord avec, comme objectifs une concentration de la liquidité et une baisse des coûts de transaction, par le biais des économies de gammes et d'échelle.

Ajoutons enfin que, le New York Stock Exchange, Euronext, le Tokyo Stock Exchange, le Hong Kong Exchange, l'Australien Stock Exchange ainsi que les Bourses de Toronto, Mexico et Sao Paulo ont entamé des discussions en vue de créer le premier marché boursier mondial, Ce marché complètement électronique devrait offrir aux investisseurs du monde entier l'accès aux sociétés les plus importantes, 24 heures sur 24 sur trois zones horaires (Asie-Océanie, Europe, Amérique). Par l'interconnexions des systèmes de négociation électronique et l'adoption d'un marché réglementé dirigé par les ordres et totalement transparent, le Global Equity Market devrait également : accroître la liquidité globale et permettre aux investisseurs de réaliser des économies d'échelle et d'abaisser leurs coûts de transaction. Les bourses qui participent à ce projet représentent les principaux marchés des trois zones horaires de la planète, avec une capitalisation boursière qui représente près de 60% de la capitalisation boursière mondiale.

III. Caractéristiques :

1. Préface et caractéristiques :

Un future ou contrat à terme est un contrat standardisé négocié sur un marché organisé permettant de s'assurer ou de s'engager sur un prix pour une quantité déterminée d'un produit donné (le sous-jacent) à une date future. Il existe toute une panoplie de contrats dont les caractéristiques sont prédéterminées en fonction des besoins exprimés par les agents économiques :

- Le sous-jacent peut être une matière première (commodity) : blé, pétrole, métaux... ou un instrument financier : taux, cours, indice boursier...
- La quantité (dans le cas des commodities) ou le nominal (produits financiers)
- Le mode de cotation (en pourcentage ou en valeur)
- La variation minimale du prix (le " tick ")
- Les échéances
- Le mode de liquidation : par livraison du sous-jacent (le moins fréquent) ou en cash

Les contrats futurs se négocient exclusivement sur des marchés officiels et régulés (Matif, Liffe, CBOT, Eurex...). Seuls les membres du marché ont accès à la négociation. La négociation à la criée, encore pratiquée sur le CBOT (Chicago Board Of Trade) est de plus en plus abandonnée pour la négociation électronique.

Acheteurs et vendeurs peuvent éventuellement se connaître lors de la négociation, ou bien celle-ci peut s'effectuer de façon totalement anonyme. Quoi qu'il en soit, au moment de l'exécution des trades, c'est la chambre de compensation qui vient s'interposer et devient l'acheteur pour tous les vendeurs et le vendeur pour tous les acheteurs.

A l'échéance, les contrats sont liquidés comme prévu dans les spécifications, soit par livraison effective du sous-jacent par le vendeur, soit en cash au prix du marché, les vendeurs payant alors aux acheteurs la valeur atteinte par les contrats le jour de la liquidation. Mais les participants ont surtout à tout moment la possibilité de " déboucler " leur position en achetant (ou vendant) la même quantité de contrats vendue (ou achetée) à l'origine, ce qui fait disparaître leur position.

Il est important de noter que le prix des futures suit de près les prix de l'actif sous-jacent. Plus on se rapproche de l'échéance, plus les deux marchés (le marché au comptant et le marché des futures) tendent à converger.

2. Utilisation des futures :

Le Winefex est le nouveau contrat future sur le vin de Bordeaux lancé par Euronext. (Voir <http://www.matif.com/>)

- Le sous-jacent est du vin de Bordeaux primeur choisi parmi des appellations connues voire prestigieuses (Saint-Estèphe, Margaux, ...)

Les contrats futures

- La quantité d'un contrat est fixée à 5 caisses de 12 bouteilles de 75cl
- La cotation est exprimée en Euro par bouteille
- La variation minimale du cours est de 0.1 Euro par bouteille soit 6 Euro par contrat
- Les échéances sont fixées en Novembre, Mars, May, Juillet et Septembre
- La liquidation du contrat peut se faire par livraison effective du vin par le vendeur ou bien en cash au prix de clôture de l'échéance.

Pour un agent économique qui cherche une protection contre le risque de fluctuation des prix des matières premières ou des indicateurs financiers, les futures permettent de fixer à l'avance le prix de l'actif sous-jacent. Dans l'exemple du " Winefex ", cité plus haut, les producteurs de vin, qui veulent se couvrir contre une chute des cours du vin au moment où ils mettront en vente leur production de l'année, pourront donc vendre à terme des contrats. A l'inverse les négociants en vin achèteront à terme des contrats.

Un producteur de vin de Bordeaux envisage de mettre en vente sa production en novembre de l'année en cours. Il vend donc une quantité appropriée de contrats pour cette échéance. Quel que soit le prix du vin de Bordeaux en Novembre, il a l'assurance de pouvoir vendre sa production au prix négocié lors de la vente des contrats. En contrepartie, il perd la possibilité de profiter d'une hausse éventuelle du cours du vin de Bordeaux.

IV. Principes de fonctionnement :

Dans les marchés de contrats standardisés, on distingue entre les contrats à terme et les contrats d'options. Ces marchés sont localisés à l'intérieur des bourses. Chaque marché a ses spécificités mais dans ce chapitre, on va présenter, en deux points, les principes de fonctionnement communs à l'ensemble des marchés de contrats standardisés :

1. L'organisation des marchés de contrats :

Les organisations responsables du fonctionnement des marchés sont les bourses, qui sont à savoir des organisations privées sans but lucratif dont les membres sont seuls autorisés à négocier des ordres d'achat et de vente pour leur propre compte ou pour celui de leurs clients. Le vote sur les décisions les plus importantes concernant le niveau le plus élevé est la mission d'une assemblée générale. Alors que le fonctionnement quotidien des marchés est assuré par un conseil d'administration qui est élit par cette assemblée générale. Pour la réalisation de cette tâche le conseil d'administration est souvent aidé par les cadres et salariés de la bourse.

2. Le fonctionnement des marchés de contrats :

Les membres de la bourse sont seuls autorisés à acheter et à vendre des contrats. Lorsqu'un acheteur A et un vendeur B effectuent une opération sur un marché de contrats, cette transaction doit être obligatoirement enregistrée par la chambre de compensation (clearing house en anglais) qui se substitue à l'acheteur et au vendeur. C'est un organisme qui sert de méta-banque afin de garantir la bonne fin des transactions. Le but du mécanisme étant

Les contrats futures

de rassembler tous les acteurs financiers au sein d'un système unifié. Au lieu d'avoir n interlocuteurs, l'organisme devient l'unique contrepartie dans les transactions.

La chambre de compensation est l'intermédiaire central des marchés à terme. Elle est l'acheteur de tous les vendeurs, et le vendeur de tous les acheteurs. Elle permet à l'acheteur A (le raisonnement est identique pour le vendeur B) de pouvoir revendre son contrat en intervenant un opérateur C (A et C sont évidemment substitués par la chambre de compensation) et d'être liquidé par un solde positif si le prix de vente est supérieur au prix d'achat ou négatif le cas inverse. A la suite de cette seconde transaction, B est vendeur vis-à-vis de la chambre de compensation et C est acheteur. L'organisme de compensation permet aux opérateurs de déboucler leurs contrats quand ils le désirent sans être contraints de rechercher ceux avec lesquels ils avaient initialement opéré. La position initiale est de ce fait annulée et l'opérateur reçoit de l'organisation de compensation (ou lui verse) une somme représentant la différence entre le prix d'achat et le prix de vente.

La chambre de compensation permet de pallier au risque de défaut. Elle assure la fongibilité des contrats. C'est à dire qu'elle veille à ce que toute action soit réversible et accroît de ce fait la sécurité des opérateurs.

La chambre de compensation assume donc à la place des participants le risque de contrepartie. Pour ce faire, chaque adhérent doit verser à la chambre un dépôt de garantie à l'exécution de chaque négociation. Ces dépôts de garantie sont réévalués tous les jours en fonction de la valeur de marché (on dit qu'ils sont " marked to market ") des positions détenues par l'adhérent.

Deuxième partie : Marchés de contrat à terme de devises :

I. Marchés de contrat à terme de devises :

Les marchés de contrats à terme de devises ont été ouverts le 16 Mai 1972 par le Chicago Mercantile Exchange (CME). Les contrats sont négociés sur l'International Monetary Market (IMM), une division du CME regroupant les marchés à terme de devises et de titres financiers à revenu fixe. Cette création originale a essaimé sur plusieurs autres places financières, mais sans connaître le succès rencontré à Chicago.

1) Caractéristiques des contrats à terme de devises du Chicago Mercantile Exchange :

Ce ne sont pas des devises qui sont négociées à l'IMM, mais des contrats standardisés obligeant le vendeur à livrer et l'acheteur à recevoir une certaine quantité de devises à un prix déterminé le jour où le contrat a été négocié.

Ces contrats fixent avec précision l'échéance de la transaction, la quantité de devises et la date de leur livraison ou de leur réception.

Le tableau suivant reproduit les caractéristiques essentielles des principaux contrats à terme de devises négociés à l'IMM de Chicago :

Caractéristiques des contrats à terme de devises négociés à l'IMM

<i>Devise</i>	<i>Montant du contrat</i>	<i>Fluctuation minimale</i>	<i>déposit</i>
Livre sterling	62 500	12.5	1 500
Dollar canadien	100 000	10.0	1 500
Deutsche mark	125 000	12.5	2 000
Yen	12 500 000	12.5	2 000
Franc suisse	125 000	12.5	3 000

Unité : Dollar américain

Source : Documents de l'International Monetary Market

- Les transactions sont effectuées pour les époques précises qui sont : Mars, Juin, Septembre et Décembre, et pour un horizon pouvant atteindre deux ans, ce qui implique que huit échéances au maximum peuvent être cotées simultanément.

Les contrats futures

- Les montants nominaux des contrats sont standardisés : 62 500 livres sterling, 100 000 dollars canadiens, 125 000 deutsche marks, 12 500 000 yen, 125 000 francs suisses, 250 000 francs français.
- Les transactions débutent à 7H 20 (heure de Chicago) et se terminent vers 13H (l'heure de clôture est variable selon les devises).
- Les limites minimales de variation de la valeur des contrats sont elles aussi standardisées et comprises entre 10 et 12.5 dollars américains par contrat.
- Les dépôts varient selon les contrats et la volatilité du cours des devises. Ces différences sont dues au caractère plus au moins spéculatif des marchés et aux variations plus au moins erratiques des cours de change. Normalement, le dépôt représente 1 à 3% de la valeur des contrats. Ceci n'interdit pas aux courtiers d'exiger des sommes plus élevées pour certaines devises et certains clients. Afin de réduire le coût d'opportunité du dépôt, la réglementation américaine accepte que les opérateurs déposent des bons de trésor, dont les intérêts leur restent acquis.

2) Développement des marchés de contrats à terme de devises :

Les contrats de devises sont négociés avec succès à l'IMM .Mais c'est New York Produce Exchange, bourse aujourd'hui disparue et absorbée par le New York Mercantile Exchange, qui avait le premier créé des marchés à terme de devises en 1969. Cette initiative avait malheureusement échoué. Les contrats de devises ne se sont bien développés qu'à Chicago. Plusieurs tentatives furent initiées pour ouvrir des marchés de contrats sur d'autres places financières, mais elles ne furent pas, en règle générale, couronnées de succès.

II. Avantages et inconvénients des marchés de contrats à terme de devises :

Malgré l'opposition initiale des grandes banques. Les marchés de contrats de devises de l'IMM ont réussi à attirer un nombre suffisant d'arbitragistes et de spéculateurs pour pouvoir fonctionner. Les avantages spécifiques offerts par ces marchés expliquent ce développement.

A. Avantages des marchés de contrats à terme de devises :

- Les frais de transactions et le coût des opérations sont, pour les spéculateurs et les petits opérateurs, inférieurs à ceux imposés par les banques sur le marché interbancaire ;
- Les opérateurs peuvent se protéger contre le risque de change ou spéculer sur le taux de change sans livrer ou prendre livraison des devises à l'arrivée du terme. l'inversion de l'opération initiale leur évite les inconvénients associés aux transactions sur les devises elles-mêmes ;
- L'IMM permet d'effectuer des opérations totalement anonymes, ce qui n'est pas le cas sur le marché interbancaire ;
- Les marchés de Chicago offrent une flexibilité qui n'existe pas sur les marchés interbancaire. Une couverture peut y être obtenue instantanément et liquidée aussi

facilement et à n'importe quel moment, ce qui n'est pas le cas pour le marché interbancaire. Par ailleurs, il n'y a aucune difficulté pour prolonger la période de couverture ou l'interrompre : il suffit de renouveler ou d'annuler la position à terme. La même flexibilité bénéficie au spéculateur. Les opérateurs ne sont pas obligés d'attendre, comme sur le marché interbancaire, l'échéance de leur transaction pour prendre leur profit ou limiter leurs pertes ;

- N'importe quel opérateur peut intervenir sur un marché des contrats à terme de devises, à condition de verser un dépôt de garantie auprès de la chambre de compensation. Sur le marché interbancaire, en revanche, les banques sont beaucoup plus sélectives et prudentes. Elles écartent purement et simplement certains opérateurs et exigent des autres des garanties qui renchérissent le coût d'une intervention.

B. Inconvénients des marchés de contrats à terme de devises :

Ces avantages contrebalancent les inconvénients tenant à la rigidité qu'impose la standardisation des contrats : leur valeur peut être trop faible ou trop importante par rapport aux besoins des opérateurs et les termes des marchés, également standardisés, peuvent ne pas correspondre aux échéances recherchées par l'exportateur et l'importateur en quête d'une couverture. Ces inconvénients sont en réalité peu importants. Une autre difficulté réside dans le fait que toutes les devises ne sont pas négociées sous forme de contrats. Ceci n'est pas niable, mais il faut reconnaître que les monnaies actuellement échangées à Chicago assurent la quasi-totalité du financement du commerce international.

III. Exemple d'illustration

Les fluctuations des taux de change peuvent être à l'origine de gains et de pertes très importants : Les intervenants sur le marché de change doivent se poser alors le problème de la gestion du risque de change. Face aux risques de change, deux attitudes sont concevables : soit l'intervenant s'en protège, soit elle reporte, l'ensemble des conséquences financières de ce risque où il se concrétise. Si le risque est géré, un coût relativement modeste est supporté chaque année par l'entreprise. S'il ne l'est pas, il y a toujours une possibilité pour que se produise, tôt ou tard, une perte importante susceptible d'induire de graves difficultés financières³.

Plusieurs stratégies de gestion de risques de changes sont envisageables :

- ▶ Spéculation ;
- ▶ Couverture ;
- ▶ Arbitrage.

Avant de présenter des illustrations de ces stratégies de gestion de risque, il convient de présenter un sur le fonctionnement des contrats futures.

- **Exemple : cas des appels et de restitution de marges :**

Un spéculateur vend 40 contrats CHF/USD échéance septembre sur l'IMM, cours = 0,5433 et deposit = 3000 USD par contrat.

⇒ **J+2** : Le cours de compensation (cours d'appel de marge) est de 0,54.

³ Y.SIMON, Techniques financières internationales, ECONOMICA, 1993, p.326.

Les contrats futures

Le spéculateur enregistre une perte de :

$$(0,5433 - 0,54) * 125\ 000 * 40 = 16\ 500\ \text{USD}.$$

Cette perte potentielle entraîne un appel de marge de montant identique 16 500.

NB : Cet appel de marge doit compenser la perte potentielle subie par le vendeur et alimenter la restitution de marge encaissée par l'acheteur (bloquée).

⇒ **J+5** : Le cours de marge = 0,5398.

La perte potentielle du spéculateur est :

$$(0,5433 - 0,5398) * 125\ 000 * 40 = 17\ 500\ \text{USD}.$$

Cet accroissement de la perte potentielle entraîne un nouvel appel de marge de :

$$17\ 500 - 16\ 500 = 1\ 000$$

⇒ **J+7** : les prix ont remonté à 0,55.

Le gain potentielle du spéculateur est égal à :

$$(0,55 - 0,5433) * 125\ 000 * 40 = 33\ 500\ \text{USD}.$$

Cette évolution induit :

- une restitution des marges précédemment versées par le spéculateur, soit 17 500 USD,
- et un versement de marge par la chambre de compensation d'un montant de 33 500 USD.

Le total des sommes reçues par le spéculateur à la clôture de J+7 est donc égal à 51 000USD.

⇒ **J+10** : le cours de compensation est fixé à 0,5510.

Le profit potentiel du spéculateur s'élève à :

$$(0,5510 - 0,5433) * 125\ 000 * 40 = 38\ 500\ \text{USD}.$$

Ayant déjà reçu 33 500 USD, profit potentiel de j+7, le spéculateur reçoit :

$$38\ 500 - 33\ 500 = 5\ 000\ \text{USD}.$$

⇒ **J+16** : le cours est fixé à 0,5502.

Le profit potentiel de spéculation est désormais égal à :

$$(0,5502 - 0,5433) * 125\ 000 * 40 = 34\ 500\ \text{USD}.$$

Cette évolution des cours conduit le spéculateur à restituer une partie des marges bénéficiaires, en l'occurrence de 4 000 USD, précédemment versées par la chambre de compensation. Il ne s'agit pas d'un véritable appel de marge, car ce terme est traditionnellement réservé aux situations dans lesquelles le spéculateur enregistre une perte potentielle.

⇒ **J+20** : le spéculateur liquide sa position au cours de 0,5465. Par rapport au cours d'appel de marge du J+16, il enregistre une évolution défavorable des cours de 0,0037, ce qui induit une perte égale à :

Les contrats futures

$$(0,5502 - 0,5465) * 125\ 000 * 40 = 18\ 500\ \text{USD}.$$

Cette perte est imputée sur le montant du deposit initial. Le J+20, après fermeture des transactions, la chambre de compensation vers au spéculateur :

$$120\ 000 - 18\ 500 = 101\ 500\ \text{USD}.$$

NB :

On voit bien ici que le statut des appels de marges et du deposit n'est pas le même.

Dans le premier cas, il s'agit de compenser un risque connu puisque les appels de marges sont faits quand on constate que l'un des deux contractants est perdant potentiellement. Il s'agit pour la chambre de compensation, de compenser sa perte au cas elle devrait se substituer à l'adhérent compensateur concerné pour assurer la garantie de bonne fin de l'opération.

Dans le cas du deposit, en revanche, il s'agit de couvrir un risque que l'on ne connaît pas puisqu'il naîtra, en cas de défaillance d'un adhérent compensateur, de la durée pendant laquelle la chambre va devoir porter les contrats avant de faire aboutir l'opération. Or pendant cette durée, le prix des contrats pourra varier.

- **Exemples de spéculation sur le marché de contrat à terme de devises :**

Exemple 1 :

Anticipant une hausse des CHF par rapport à l'USD, un spéculateur achète le 10/02 sur LIFFE à Londres, un Contrat de futures CHF/USD à échéance mars au cours de 0,5437 CHF/USD. Il a effectué un deposit initial de 1000 USD.

Le 20/02, le contrat CHF/USD mars cote 0,5491.

Que doit-il faire ?

Solution :

Il doit dénouer sa position en vendant sur le marché son contrat, en réalisant un profit de :

$$(0,5491 - 0,5437) * 125\ 000 = 675\ \text{USD}.$$

Le deposit initial de 1000 USD lui a permis de réaliser une plus value de :

$$675/1000 = 67,5\ \% \text{ en } 10 \text{ jours ;}$$

Alors que le cours de contrats n'ont progressé que de 0,99 %.

Exemple 2 :

Le 5 avril, au CME, le contrat à terme de DEM (Deutsch mark) pour l'échéance juin cote 1DEM = 0,40 USD. Un spéculateur anticipe une hausse du Deutsch mark par rapport au dollar et souhaite opérer sur 10 contrats.

Que doit faire cet opérateur pour tirer profit de ses anticipations ?

Les contrats futures

Le 17 mai, le contrat à terme pour l'échéance juin cote 1 DEM = 0,45 USD. Le spéculateur décide de liquider sa position.

Déterminer le profit réalisé par cet opérateur ;

Quel aurait été le résultat financier de l'opération de spéculation si, le 17 mai, le contrat à terme pour l'échéance de juin avait coté 1 DEM = 0,37 USD.

⇒ Solution :

Pour Tirer profit de ses anticipations, le spéculateur doit acheter des futures de Deutsch Mark.

A CME, la valeur nominal du contrat étant égale à 125 000 DEM, le profit réalisé par le spéculateur opérant sur 10 contrats ressort à :

$$(0,45 - 0,40) * 125\ 000 * 10 = 62\ 500\ \text{USD}.$$

Si, le 17 mai, le contrat à terme pour l'échéance juin avait coté 1 DEM = 0,37 USD, la perte du spéculateur aurait été :

$$(0,40 - 0,37) * 125\ 000 * 10 = 37\ 000\ \text{USD}.$$

- **Exemple de couverture d'une exportation à travers les contrats à terme de devises :**

Exemple 1 :

Le 01/04/N, une société américaine exporte des PC vers la suisse pour une valeur de 5 Millions CHF en lui accordant un délai de règlement de 90 jours.

Le cours à terme 3 mois CHF/USD est de 0,5432

Le montant nominal du contrat à terme CHF sur l'IMM est de 125 000.

Le nombre de contrat à vendre est de 5 Millions/125 000 = 40 contrats.

Supposons que le trésorier de cette entreprise vend 40 contrats à échéance juin N au cours de 0,5433 CHF/USD.

Quel serait le résultat dans les conditions suivantes :

1.

- Le cours SPOT CHF/USD = 0,5389
- Le cours des contrats à terme CHF/USD juin = 0,5390

2.

- Le cours SPOT CHF/USD = 0,5479
- Le cours des contrats à terme CHF/USD juin = 0,5480

⇒ Solution :

1. **1er cas :**

- L'exportateur reçoit 5 millions CHF et les revend sur le SPOT :

$$5\ \text{Millions} * 0,5389 = 2\ 694\ 500$$

Les contrats futures

En compensation par rapport à la vente à terme (sec), l'opérateur réalise une perte :

$$5 \text{ Millions} * 0,5432 = 2\,716\,000$$

$$2\,716\,000 - 2\,694\,500 = 21\,500 \$$$

L'exportateur dénoue sa position sur le marché à terme en achetant 40 contrats à terme CHF/USD au cours de 0,5390.

Il réalise donc un gain qui compense parfaitement la perte du marché au comptant :

$$(0,5433 - 0,5390) * 40 * 125\,000 = 21\,500 \text{ USD.}$$

2. 2ème cas :

Vente de 5 000 000 CHF sur le SPOT :

$$5 \text{ Millions} * 0,5479 = 2\,739\,500$$

En compensation par rapport à la vente à terme (sec), l'opérateur réalise un gain de :

$$2\,739\,500 - (5 \text{ Millions} * 0,5432) = 23\,500 \text{ USD.}$$

Sur le marchés des contrats à terme :

$$(0,5433 - 0,5480) * 40 * 125\,000 = -23\,500 \text{ USD.}$$

Exemple 2 :

Le 01/06/2000, un importateur américain achète du matériel électronique à une société japonaise pour une somme de 100 000 000 yens (100 Millions JPY) payable à 90 jours.

- Le cours à terme 3 mois JPY/USD = 0,006988
- Le cours du contrat JPY/USD = 0,7008 (le contrat est coté 0,01 cent par cent Yens).

Anticipant une hausse de yen, l'importateur décide de se couvrir sur l'IMM de Chicago.

1. Pour se couvrir, l'importateur doit-il vendre ou acheter des contrats JPY/USD ?
2. Sachant que le montant nominal d'un contrat à terme JPY/USD est de 12 500 000 JPY, combien de contrats doit-il vendre ou acheter ? Et pour quelle échéance ?

A l'échéance, le marché affiche :

- Le cours spot JPY/USD = 0,007048 ;
- Le cours du contrat JPY/USD septembre = 0,7068

3. Sur la base de ces données quel est le résultat de l'intervention de l'importateur sur l'IMM ?

Solution :

1. Anticipant une hausse de yen, l'importateur doit se couvrir en achetant des contrats à terme JPY/USD à l'IMM ;
2. Le nombre de contrats à acheter est 8 contrats, à échéance septembre à un cours 0,7008 JPY/USD (le contrat cote 0,01 cent par 100 yen).
3. Si le marché officiel à l'échéance le 01/09, les cours suivants :
 - Le cours spot JPY/USD = 0,007048 ;

Les contrats futures

- Le cours du contrat JPY/USD septembre = 0,7068

L'importateur achète les yens sur le marché comptant à un montant de :

$$1\,000\,000 * 0,007048 = 704\,800$$

D'où une perte sur le SPOT de :

$$698\,800 - 704\,800 = -6000\text{ USD}$$

Le jour même, il dénoue sa position sur le marché à terme, en vendant 8 contrats JPY/USD au cours de 0,7068 :

D'où son profit de :

$$(0,7068 - 0,7008) * 0,01 * 12\,500\,000 * 8 = +6000\text{ USD.}$$

Exemple d'opération d'arbitrage sur le marché de contrat à terme :

Un opérateur estime que le cours des futures CHF/USD à échéance septembre est sous évalué par rapport au cours futures CHF/USD décembre. Selon lui, l'écart entre les deux cours devrait se réduire dans le mois à venir.

Le 10/07, il achète un contrat CHF/USD septembre à 0,5392 et vend simultanément un contrat CHF/USD Décembre à 0,5424.

Le 10/08, la date de dénouement de ses positions, les cours des contrats sont les suivantes :

- Cours contrat CHF/USD septembre = 0,5415
- Cours contrat CHF/USD décembre = 0,5427

Quel est le résultat de l'arbitrage de cet opérateur ?

Solution :

	Echéance septembre	Echéance décembre	Ecart
10/07	0,5392	0,5424	+0,0032
10/08	0,5415	0,5427	- 0,0012
	+0,0023	-0,0003	+0,0020

Le profit hors commission pour un contrat à terme CHF/USD est égale :

$$\text{VN du contrat} * \text{Ecart} = 125\,000 * 0,0020 = 250\text{ USD}$$

NB :

Les opérations d'arbitrage se font sur des écarts qui peuvent exister entre :

- Le cours comptant d'une devise et le cours à terme (Arbitrage comptant à terme) ;
- Le cours d'un contrat à terme entre les diverses échéances cotées (arbitrage terme à terme) ;
- Les cours des contrats à terme entre deux devises ou plusieurs ;

Les contrats futures

- Les cours des contrats à terme négocié sur des places financières différentes.

Conclusion :

Le marché des futures permet aux intervenants de se protéger contre les risques de change en prenant des positions inverses à leur position initiale. Cette couverture possède trois qualités, à savoir :

▮ **La sécurité** : en intervenant comme unique contrepartie de tous les intervenants, la chambre de compensation se protège contre et pour ces derniers grâce au dépôt et aux appels de marge.

▮ **La liquidité** : Elle est assurée par le grand nombre d'intervenants et le nombre réduits des contrats.

▮ **La négociabilité** : Les marchés à terme permettent de négocier des contrats à tout moment pendant les horaires de transactions. Les positions prises peuvent être dénouées instantanément en prenant une disposition de sens inverse.

La principale limite à l'utilisation des contrats et donc ils n'offrent pas une couverture aussi parfaite que le marché de gré à gré (Standardisation)



Bibliographie

- ✓ Encyclopédie gestion des marchés financiers
- ✓ Finance d'entreprise « Pierre VERNIMMEN », 5ème édition par Pascal Quiry & Yann Le Fur avec la participation de Frank Ceddaha, 2002.
- ✓ Chapitre II G.Chanel-REYNAUD GRIM2007/8
- ✓ R.VOBBAUT, Théorie financière, Economica, 1997 ;
- ✓ G.CHARREAUX, Gestion financière, LITEC, 1993 ;
- ✓ Y.SIMON, Techniques financières internationales, Economica, 1993.
- ✓ Y.SIMON, Finance internationale, ECONOMICA, 1997



Webographie

- ✓ www.fimarkets.com
- ✓ www.matif.com
- ✓ www.wikipédia.com
- ✓ www.boursereflex.com/lexique/futures
- ✓ www.cambiste.info/dictionnaire-forex/contrat-a-terme-de-devises.htm

