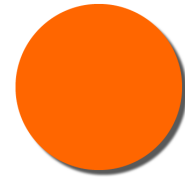


Leçon 3 : La gestion des risques et les produits dérivés

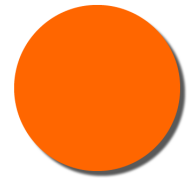
Dr TEMBELY Salifou

Table des matières



Objectifs	3
I - La gestion des risques	4
II - Généralités sur les produits dérivés	6
III - Les marches à termes fermes	8
IV - Couverture sur les marches a terme de matières premières	10
V - Les options	16

Objectifs



Objectifs d'apprentissage

Eléments de base de la GESTION DES RISQUES en Finance

Produits Financiers servant à gérer des risques (cas des matières premières) : MARCHES A TERME ET OPTIONS

A la fin de cette leçon vous serez capable de :

- Appréhender les notions de base de la Gestion des risques financiers
- Comprendre comment les Marchés à Terme fermes et les OPTIONS servent à gérer les risques financiers (notamment dans le cas des matières premières)

La gestion des risques



La gestion des risques est le processus qui évalue l'analyse entre les gains et les coûts d'une réduction des risques et qui décide quelle stratégie choisir.

Qu'est ce que le risque ?

Le risque est défini comme l'incertitude qui a un impact sur notre richesse.

Attention à ne pas confondre **incertitude et risque !!!**

Activité d'apprentissage 1 :

Titre de l'exercice : INCERTITUDE et RISQUE

Mise en contexte : Confusions fréquentes entre les deux notions

Type :

Question : Dites si pour vous, les situations suivantes sont risquées ou pas :

1. Le fait qu'un homme va mourir dans le futur
2. La survenue ou non de la pluie
3. La maladie
4. L'accident de circulation
5. Le nombre d'invités à une réception ou chacun vient avec son place
6. Le nombre d'invités lorsque vous invitez vos collègues à diner
7. Indice (facultatif)

Solution :

- Les situations risquées sont : 3, 4, 5 car elles ont un impact sur votre richesse
- La situation b est risquée si la pluie a une influence sur vous ou vos activités

- La situation e) est incertaine mais pas risquée car n'ayant pas d'impact sur votre richesse
- La situation a) est certaine

L'incertitude est la situation où quelqu'un ne sait pas précisément ce qui va arriver à l'avenir. Le risque correspond à une incertitude « qui vous concerne » car elle est susceptible d'affecter votre richesse. Ainsi, l'incertitude est une condition nécessaire mais pas suffisante pour qu'il y ait un risque. On peut avoir de l'incertitude sans avoir de risque alors que toute situation risquée comporte automatiquement de l'incertitude.

Attention !!!

Le risque d'un actif ou d'une transaction ne peut pas être évalué isolément ou dans l'absolu : il dépend du cadre de référence. Dans un contexte donné, l'achat ou la vente d'un actif peut augmenter l'exposition au risque de la personne concernée ; dans un autre cas de figure, la même transaction peut conduire à une réduction de risque.

La pertinence d'une décision de gestion du risque doit être jugée en fonction de l'information qui était disponible au moment où la décision a été prise.

Les 5 étapes du processus de gestion de risque

1. identification du risque
2. évaluation du risque
3. sélection des techniques de gestion du risque
4. mise en œuvre
5. contrôle

Les 4 techniques fondamentales pour réduire le risque

1. éviter le risque (pas toujours possible ; maladie)
2. prévenir le risque
3. absorber le risque
4. transférer le risque

3 méthodes de transfert de risque

1. **La couverture** : on dit que quelqu'un se couvre contre un risque quand la démarche de réduire son exposition à une perte implique simultanément pour l'individu de renoncer à un gain
2. **L'assurance** : s'assurer signifie payer une prime (le prix du contrat d'assurance) pour éviter des pertes futures. En souscrivant un contrat d'assurance, vous remplacez une probabilité de perte importante (si vous ne vous assurez pas) par une certitude de perte plus faible (vous payez la prime pour vous assurer)
3. **La diversification** : se diversifier signifie détenir des montants équivalents de plusieurs actifs risqués plutôt que de tout investir dans un seul actif. La diversification limite ainsi votre exposition au risque par rapport au risque d'un actif unique.

Les produits dérivés sont des outils de gestion des risques que nous allons à présent examiner.

Généralités sur les produits dérivés



Un **produit dérivé** est un contrat dont la valeur est "dérivée" du prix d'autre chose, en général des "investissements au comptant", tels qu'actions, obligations, instruments monétaires, ou matières premières.

En finance, un **produit dérivé**, ou dérivé financier, est un contrat entre deux parties, un acheteur et un vendeur, qui fixe des flux financiers futurs basés sur ceux d'un actif sous-jacent, réel ou théorique, généralement financier.

Les transactions sur les produits dérivés sont en forte croissance depuis le début des années 1980 et représentent désormais l'essentiel de l'activité des marchés financiers. En 2004, l'ISDA a relevé une croissance annuelle de 29% pour les dérivés sur produits de taux d'intérêt et de 21% pour les dérivés sur actions et indices d'actions.

A l'origine, les produits dérivés ont été créés pour permettre aux entreprises de se couvrir contre différents types de risques financiers :

- Risque de cours des matières premières : c'est le risque que les cours évoluent en sens contraire de vos prévisions ou espérances
- Risque de change : il apparaît chaque fois que sont effectuées des opérations d'importation ou d'exportation en monnaie étrangère (risque de change commercial) d'emprunt ou de prêt libellés également en monnaie étrangère (risque de change financier)
- Risque de taux d'intérêt : les situations dans lesquelles l'entreprise se trouve exposée au risque de taux sont présentées dans le tableau suivant :

EVOLUTION POSSIBLE DU TAUX	SITUATIONS EXPOSEES	RISQUES ENCOURUS
Hausse	Endettement actuel à taux variable Endettement futur Placement actuel à taux fixe	Alourdissement de la charge de la dette Coût de l'emprunt plus élevé non bénéfice de la hausse des taux
Baisse	Endettement actuel à taux fixe Placement actuel à taux variable Placement futur	non bénéfice de la baisse des taux baisse des produits financiers conditions moins favorables

- Risque de marché : c'est le risque d'une baisse générale du cours des actions

L'actif sous-jacent peut être, par exemple :

- une action cotée en bourse ;
- un indice, comme le CAC 40 ou encore l'indice des prix à la consommation ;
- une unité négociable d'une matière première (blé, pétrole, cuivre, ...)
- un taux de change ;
- les flux d'intérêt que générerait un prêt d'une date de départ, d'une durée et d'un taux donnés ;
- des flux financiers liés à la réalisation d'un événement prévu dans le contrat, comme le

défaut de paiement d'une entreprise, un événement climatique, une catastrophe naturelle, etc.

L'imagination des participants aux **marchés financiers** semble infinie et de nouveaux types tant de dérivés que de **sous-jacents**

naissent régulièrement, certains pour disparaître rapidement faute d'intérêt suffisant, mais beaucoup pour rester durablement.

Il convient néanmoins de distinguer deux types de produits dérivés bien distincts : les produits fermes et les produits optionnels.

Les marches à termes fermes



Généralités

Historiquement, les premiers produits dérivés ont été des transactions à terme de gré à gré (appelées en anglais : **forwards**) sur des marchandises, c'est-à-dire l'engagement ferme de réaliser dans l'avenir une transaction : achat ou vente,

- à une date,
- à un prix
- et pour une quantité

tous les trois fixés au départ, sur **l'actif sous-jacent**, généralement une matière première standardisée comme le blé en Europe ou, en Asie, le riz. L'huile d'olive semble avoir été, dans l'antiquité, la première marchandise traitée à terme.

Ce décalage dans le temps permet deux choses impossibles à réaliser avec une simple transaction au comptant :

- la vente à découvert (au comptant, il faudrait réussir à emprunter préalablement le sous-jacent);
- l'effet de levier pour spéculer à la hausse (au comptant, il faudrait financer l'intégralité du sous-jacent et de ses coûts de stockage - là, il ne faut financer qu'une partie, le dépôt de garantie que peut exiger le vendeur pour couvrir des mouvements de prix contraires).

Sont donc attirés naturellement vers ce type de transactions :

- des **professionnels** désirant fixer un prix à l'avance pour une quantité d'actif sous-jacent qu'ils doivent recevoir ou livrer dans l'avenir ;
- des **spéculateurs**, qui sont statistiquement la contrepartie naturelle des premiers.

Les transactions réalisées restent exclusivement bilatérales. Ainsi, si vous avez acheté pour la même date de livraison une quantité à A que vous avez revendue à B quelques instants plus tard, vous devrez procéder à l'échéance à deux transactions : payer A et prendre livraison, puis livrer B et recevoir le paiement de B. Plus le marché est actif, plus nombreux sont les intervenants et plus nombreuses sont leurs transactions, plus le processus de règlement/livraison devient compliqué et fragile, le défaut d'un seul intervenant pouvant paralyser l'ensemble du processus.

Le développement des transactions de gré à gré a amené, dans le souci d'assurer la sécurité des règlements/livraisons, la création des **marchés à termes organisés**.

On y négocie des engagements de livraison standardisés à des échéances également standardisées. Le progrès décisif ici vient de ce que la chambre de compensation du marché à terme se substitue à tous les intervenants : elle est l'acheteur de tous les vendeurs et le vendeur de tous les acheteurs. Dès qu'une transaction bilatérale est enregistrée à la chambre de compensation, ceux qui l'ont effectuée ne connaissent plus chacun que la chambre de compensation elle-même comme contrepartie. Celle-ci leur demande individuellement, dans le but de protéger le marché, un dépôt de garantie correspondant à l'équivalent d'un ou deux jours de fluctuation maximale des prix puis, généralement une fois par jour ouvré, procède à **un appel de marge**. De même montant mais en sens inverse pour les deux intervenants, celui-ci correspondant à la dépréciation, pour l'un, et à l'appréciation, pour l'autre, sur la journée, des contrats qu'ils ont échangés. Le non paiement dans les délais d'un appel de marge entraîne, habituellement, la liquidation automatique, le lendemain à l'ouverture, de la

position de l'intervenant fautif.

Pour une échéance donnée, les contrats qui donneront in fine lieu à règlement et livraison sont généralement en très faible proportion du nombre total de transactions réalisées. La plupart de celles-ci sont en fait annulées avant l'échéance par une transaction inverse, par exemple un achat par une vente.

Couverture sur les marches a terme de matières premières



Les premiers marchés à terme apparaissent à Chicago au XIX^{ème} siècle, dans le but de permettre aux agriculteurs américains de se protéger contre les variations de prix des céréales (Blé, maïs...).

En effet, la création d'un marché à terme répond à une logique économique :

- *comment un producteur peut il diminuer son risque (chute des cours) au moment de la vente physique de son produit ?*
- *comment un industriel peut il se prémunir contre une hausse brutale des cours ?*

La solution, c'est de permettre aux acheteurs et aux vendeurs de se rencontrer sur un marché et de s'accorder d'avance sur les prix, les quantités, les qualités à pratiquer dès la disponibilité des produits.

Mais cela pose d'autres problèmes si les négociations sont de gré à gré. En effet, dans ce cas les opérateurs sont soumis aux risques suivants :

- risque de défaut : non exécution de l'engagement par une des parties
- risque de liquidité : impossibilité de rencontrer un acheteur ou un vendeur au moment où l'on désire acheter ou vendre.

Pour réduire ces risques, il est apparu nécessaire de créer des marchés officialisés et réglementés.

Créés à l'origine pour des producteurs et des consommateurs désireux de négocier à terme, ils finirent par se transformer en des marchés où s'échangeaient des promesses de ventes et d'achats de produits dont la livraison en nature n'était même pas envisagée. En effet, avec l'institution des contrats à terme dont le nombre était illimité, les marchands pouvaient à tout moment couvrir toutes les obligations selon leurs nécessités.

Les bourses modernes ont été conçues pour préserver les opérateurs des risques auxquels ils ne pouvaient parer en contactant une assurance, en concluant un accord ou en ayant recours à d'autres moyens. L'instabilité des prix des produits de base en particuliers incitait les producteurs, consommateurs et les transformateurs à négocier à terme pour mieux se prémunir contre les fluctuations des cours. Cette incertitude même encourageait les spéculations à terme et gonflait du même coup les liquidités des principaux marchés.

Marche d'effectif et marche a terme

Le marché à terme (organisé et réglementé) ne remplace pas le marché d'effectif (gré à gré). L'un et l'autre se complétant bien qu'ils fonctionnent différemment.

Le marché d'effectif

Il se distingue essentiellement par le fait que la marchandise est effectivement livrée soit immédiatement soit ultérieurement. Les opérateurs s'accordent sur la qualité, l'origine et de la date de livraison. Bien qu'ils soient tenus compte de la conjoncture sur le marché, les

opérateurs négocient directement le prix, lequel ne suit pas nécessairement chaque fluctuation du cours. Les modalités de vente, considérées comme confidentielles ne sont cependant dévoilées qu'avec l'accord des deux parties.

Le marché à terme

Ce qui intéresse avant tout les opérateurs sur ce marché, c'est la protection contre le risque de prix (« hedge ») ou la spéculation et non l'échange effectif de marchandises. Bien que les modalités puissent varier sur les différents marchés à terme, chacun d'entre eux constitue un cadre fiable pour la négociation de « contrats sur le papier » pour lesquels les parties s'engagent à acheter ou à vendre à une période déterminée un produit donné.

Contrairement au marché d'effectif, il est rare qu'il y ait livraison : l'achat (resp. la vente) étant généralement contre balance par une vente (resp. un achat) avant la période prévue pour la livraison.

Caractéristiques générales des marchés à terme :

- standardisation des contrats (définition du produit, sa quantité, les échéances etc.)
- centralisation des offres et demandes ce qui entraîne la possibilité de transférer les contrats.
- existence d'un organisme central appelé Compensateur qui assure la bonne fin des engagements.
- répartition quotidienne des gains et pertes entre les intervenants pour éviter les risques de liquidité et de défaut (voir ci-dessous la notion « d'appels de marge »)

Liens entre les deux marchés

Bien qu'il s'agisse d'un marché « fictif », le marché à terme doit être à l'écoute de l'évolution de l'offre et de la demande du produit en question. Pour qu'il puisse évoluer de pair avec le marché effectif, il faut que la livraison réelle de la marchandise physique soit possible (ce qui est le cas).

Alors que le produit doit être défini avec précision sur le marché d'effectif, il est dans le cas des contrats à termes, de provenance et de catégorie standard et représentative de l'ensemble du marché ; de même que le tonnage ou le volume d'un lot sont normalisées. En outre les contrats ne se négocient et les livraisons ne se font que sur certains mois de l'année dits mois de livraisons ou d'échéances (Par exemple pour le cacao, ces mois sont Mars, Mai, Juillet, Septembre, Décembre).

De ce qui précède, on peut donc déduire que les cours à terme doivent donc correspondre à la situation de la demande portant sur une qualité moyenne du produit. Les prix de la marchandise physique disponible ou livrable à terme d'une origine particulière sont exprimés par une prime ou un rabais par rapport au cours du mois le plus proche coté à la bourse. Cette majoration ou cette réduction est fonction des disponibilités actuelles ou futures attendues et des conditions du marché en général.

Exemple : le cacao de CI qui était coté en début de campagne 2000/2001 à -25£/t par rapport à l'échéance la plus proche est passé à +30£/t en 2002/2003. On dit que le « différentiel » CI est passé de -25£ à +30£. Autrement dit si l'échéance Mai sur le marché de Londres est de 772£ le cacao CI sera coté pour une livraison AVRIL/MAI sera coté à $772+30 = 802£$.

Les cours sur les marchés d'effectif et à terme évoluent normalement de concert (parallèlement) du fait que les opérateurs à termes sont en droit d'exiger la livraison du produit. Ce qui importe en conséquence, ce n'est pas que le produit soit effectivement livré mais que cette livraison soit du domaine du possible. En cas d'écart trop prononcé entre les deux cours ceux-ci se rapprochent l'un de l'autre par suite des opérations d'arbitrage sur les deux marchés.

REMARQUE : depuis le début des années 1970, les contrats à terme se sont étendus sur plusieurs produits qui ne sont pas des matières premières :

- contrats à terme sur devises
- contrats à terme sur taux d'intérêts
- contrats à terme sur valeurs mobilières
- contrats à terme sur indices boursiers

Quelle que soit la place de référence, trois grands principes sont partout appliqués dans le monde par les organismes de compensation :

- constitution d'un dépôt de garantie ou « deposit »

L'opérateur verse un certain montant qui est destiné à garantir le règlement de ses dettes éventuelles. Le montant du deposit peut évoluer en fonction de la conjoncture (on l'augmentera en cas de crise...).

- paiement immédiat des dettes : « appels de marge » quotidiens

Dès que l'opérateur perd de l'argent, sa dette (ou appel de marge) doit être payée immédiatement, au besoin grâce au deposit (voir exemple ci-dessous)

- Tout intervenant défaillant dans le règlement de ses dettes est liquidé d'office

La liberté de l'opérateur de faire de nouvelles opérations est supprimée. Si par hasard le deposit était insuffisant, l'organisme de compensation ou les intermédiaires ayant la qualité de membre compensateur assument le risque de défaillance.

ILLUSTRATION DE LA NOTION « D'APPELS DE MARGE QUOTIDIENS »

Le principe de l'appel de marge quotidien (ou compensation quotidien) est simple à comprendre. L'opérateur s'est engagé à vendre (livrer) ou à acheter (payer) à un prix connu et à une échéance connue une certaine quantité de la marchandise. Les cours de ce produit sur cette même échéance varient par rapport au cours auquel il s'est engagé. On lui demande donc de payer ou d'encaisser au jour le jour l'écart entre le cours du jour et le cours sur lequel il s'est engagé pour être certain qu'il honorera bien son engagement et aura les moyens de le tenir. A l'échéance, la différence totale entre les prix en rapport du montant sur lequel il s'est engagé et le cours observé au jour de l'échéance aura été soldé par étape quotidienne au gré des variations du marché.

Activité d'apprentissage 2 :

Titre de l'exercice : Calculs d'appels de marge sur un marché à terme

Mise en contexte :

Type : Exercice

Question : Considérons un opérateur X qui a vendu 1.000 T d'une matière première à 1.000 F/kg, calculez ses appels de marge si les cours de compensation les jours suivants sont :

- J+1 : 1.010 F/Kg
- J+2 : 980 F/Kg
- J+3 : 965 F/Kg
- J+4 : 975 F/Kg
- J+5 : 1.005 F/Kg

Quels auraient été les résultats si X était acheteur

Solution :

APPELS DE MARGE SUR UN MARCHÉ À TERME POUR UNE ECHEANCE DONNÉE

DATE	COURS	APPELS OU RESTITUTION DE MARGE POSITION ACHETEUR	APPELS OU RESTITUTION DE MARGE POSITION VENDEUR
J	1 000		
J+1	1 010	10	-10
J+2	980	-30	30
J+3	965	-15	15

J+4	945	-20	20
J+5	975	30	-30

Les 3 types d'operations sur les marches à terme

Les opérateurs intervenant sur les marchés à terme ont trois objectifs possibles :

- spéculer
- se couvrir (hedging) contre le risque de prix
- l'arbitrage

La speculation

Spéculer sur un produit c'est l'acheter (resp. le vendre) dans l'espoir de réaliser grâce à une modification de sa valeur un bénéfice lors de sa revente (resp. de son rachat).

Certaines particularités du marché à terme sont propices à la spéculation :

- le temps : la durée entre la date d'opération et l'échéance favorise la spéculation
- l'uniformisation des contrats à terme
- le coût relativement modéré des opérations
- la modicité relative du « deposit ».

Le frein à cette spéculation est l'appel de marge.

Les spéculateurs tablent sur les aspirations des individus ou des sociétés et sur leur disposition à prendre des risques pour réaliser un bénéfice incertain sur leurs opérations. Leurs convictions, et partant leurs positions, peuvent se fonder sur le prix à terme, le prix au comptant peut être aussi l'écart entre les deux.

Notons cependant que l'intervention des spéculateurs sur la bourse contribue à gonfler sa liquidité, indispensable pour que les prix ne puissent être faussés par les opérations de couverture.

L'arbitrage

Il consiste à tirer parti des distorsions éphémères de prix ou de cours, par exemple entre les prix au comptant et les prix à terme, grâce à l'achat de l'un et à la vente de l'autre. Il est réservé aux opérateurs professionnels. L'arbitrage est essentiel pour l'équilibre des marchés financiers car il permet la cohérence des prix.

La couverture (hedging)

L'opération de couverture permet de transformer un risque inacceptable en un risque acceptable en procédant dans plus ou moins les mêmes conditions que lors de la première transaction à une opération de compensation temporaire portant sur une marchandise analogue. Elle consiste à neutraliser la perte sur un marché effectif par exemple (effectif par exemple) par un gain sur un marché parallèle (à terme par exemple).

Considérons le cas d'un chocolatier qui doit acheter du cacao pour sa production du mois de Décembre :

- doit il attendre Décembre pour rechercher un vendeur ?
- quel sera le prix du cacao en ce moment là ?
- peut on décider de produire sans connaître les coûts de revient ?

De l'autre coté le producteur se pose exactement les mêmes questions.

Les deux parties (industriels et producteurs) ont donc intérêt à traiter à terme. Mais il se trouve que pour des raisons évidentes le chocolatier à tout intérêt à acheter sa matière première au prix le plus bas possible ; tandis que le producteur veut la vendre au prix le plus fort. Les anticipations futures des deux opérateurs sont donc contraires.

Autrement dit, si actuellement un chocolatier veut acheter du cacao pour livraison décembre prochain c'est qu'il pense que d'ici cette période le prix va monter. De même si le producteur désire vendre actuellement pour livraison décembre prochain c'est qu'il pense que les prix vont baisser.

Les deux parties (industriels et producteurs) ont donc intérêt à traiter à terme.

C'est là qu'intervient sur le marché un nouvel opérateur : le **NÉGOCIANT** Son rôle étant de rapprocher les deux parties en se couvrant sur le marché à terme contre le risque de variation de prix.

Activité d'apprentissage 3 :

Titre de l'exercice : Couverture par un Négociant sur un marché à terme

Mise en contexte :

Type : Exercice

Question : Considérons un négociant N qui décide à une date J1 de vendre 1.000 T de cacao d'origine CI à un chocolatier C à 975 £ sur une échéance donnée alors que la bourse de Londres cote 1.000 £ sur cette même échéance.

- A quelle « différentiel » (prime) a-t-il vendu ce cacao ?
- Que risque ce Négociant s'il ne prend aucune disposition ?
- Que doit faire ce négociant pour se couvrir contre le risque de prix ?
- A combien doit il acheter le cacao le moment venu s'il veut réaliser une marge de 20 £ / Tonne et que le marché est en hausse (resp. en baisse) à 1.200 £ (resp. 700 £) ?

Solution :

- Le « différentiel de vente » du Négociant N est de - 25 £ (= 975 - 1000)

Commençons par noter que N a vendu du cacao d'origine CI alors qu'il n'en dispose pas (vente à découvert). Il doit contacter un exportateur ivoirien E pour s'en procurer avant l'échéance. Mais entre-temps, le marché fluctuant, le négociant est soumis au

risque de prix.

- Si le négociant « ne fait rien », il se comporte dans ce cas-là comme un spéculateur sur le marché d'effectif (ou marché physique) avec des risques de gains ou de pertes énormes.
- Le Négociant va **se couvrir** contre le risque de prix c'est-à-dire que **chaque fois qu'il effectue une opération sur le marché d'effectif, il fait une opération contraire sur le marché à terme.**

Autrement dit à la date J1, N se « couvre » en achetant (contraire de son opération de vente) 1.000 T de contrat sur la bourse de Londres. De même, lorsqu'il achètera le cacao en CI, il vendra la même quantité sur la bourse.

- Supposons qu'à la date J2, il est en contact avec un exportateur E disposé à vendre 1.000 T de cacao sur cette échéance pendant que le marché est en hausse à 1.200 £

Pour être certain de réaliser sa marge de 20£, le Négociant va se comporter comme un vendeur de « différentiel » c'est-à-dire en appliquant l'équation :

Marge = « différentiel de vente » - « différentiel d'achat »

Puisque le « différentiel de vente » est de - 25 £ et la marge escomptée de 20 £ on en déduit que le différentiel d'achat doit être de - 45 £

CAS 1 : Hausse du marché à 1200 £

Date	MARCHE PHYSIQUE	BOURSE DE LONDRES
J1	Vente de 1.000 T à 975 £ (=1000-25)	Achat de 1.000 T à 1000 £
J2	Achat de 1.000 T à 1155 £ (=1200-45)	Vente de 1.000 T à 1200 £

Marge	975 £ - 1155£ = - 180 £/T	1200 £ - 1000 £ = + 200 £
-------	---------------------------	---------------------------

Marge totale = marge sur physique + marge sur bourse = - 180 £ + 200 £ = + 20£

- Si le marché était en baisse le Négociant se serait comporter exactement de la même manière

CAS 2 : Baisse du marché à 700 £

Date	MARCHE PHYSIQUE	BOURSE DE LONDRES
J1	Vente de 1.000 T à 975 £ (=1000-25)	Achat de 1.000 T à 1000 £
J2	Achat de 1.000 T à 655 £ (=700-45)	Vente de 1.000 T à 700 £
Marge	975 £ - 655£ = + 320 £/T	700 £ - 1000 £ = - 300 £

Marge totale = marge sur physique + marge sur bourse = + 320 £ - 300 £ = + 20 £

Les principaux marches a terme dans le monde :

- CBT (Chicago Board of Trade): Céréales, Soja...
- NYMEX (New York Mercantile Exchange): Produits pétroliers, platine...
- COMEX (New York Commodity Exchange): Or, Argent, Cuivre, Aluminium...
- LME (London Metal Exchange) : Métaux non ferreux : Aluminium, Cuivre, Plomb, Zinc, Etain, Nickel...
- LCE (London Commodity Exchange) : Cacao, Café, Sucre....

Nous concluons donc que les produits à terme fermes permettent de se couvrir contre une évolution défavorable du marché, du change, des taux ... mais ne permettent pas de profiter d'une évolution favorable. C'est ce handicap que l'on va essayer de combler avec **les produits optionnels**.

Les options



Une option (ou contrat à terme optionnel) est un contrat à terme qui donne à son détenteur (acheteur de l'option) :

le droit, et non l'obligation d'acheter (si c'est **une option d'achat** appelée aussi **call**) ou de vendre (si c'est **une option de vente**, appelée aussi **put**)

- une quantité donnée d'un actif financier (action, obligation, indice boursier, devise, matière première, autre produit dérivé, etc.), appelé **actif sous-jacent**
- à un prix précisé à l'avance (**prix d'exercice ou strike** en anglais),
- à une date d'échéance donnée (si c'est **une option dite européenne**) ou durant toute la période jusqu'à l'échéance (si c'est **une option dite américaine**).

Pour bénéficier de ce droit l'acheteur de l'option (donc celui qui va le détenir) paie **une prime, ou premium** au vendeur de l'option. En échange de cette prime, le vendeur de l'option est soumis à la décision de l'acheteur de l'option.

Cette prime qui est donc le prix de l'option se négocie de gré à gré ou sur un marché spécialisé (géré par une bourse).

Nous utiliserons les notations suivantes :

K : le prix d'exercice de l'option

S : le prix du sous-jacent

P : la prime de l'option

R : le résultat à l'échéance

Les actifs sous-jacents

Il y a principalement 2 types d'actifs sous-jacents :

- ce peuvent être des actifs réels, c'est-à-dire ceux qui se négocient sur le marché au comptant et qui peuvent également servir de support à des contrats futures: les titres, les indices boursiers, les taux, les devises, les métaux précieux, matières premières etc. On parle alors d'option au comptant. La levée de l'option consiste pour l'acheteur à recevoir effectivement l'actif sous-jacent contre paiement dans le cas d'une option d'achat, ou à livrer effectivement l'actif contre un règlement de la part du vendeur.
- les contrats à terme, c'est-à-dire les futures, peuvent également servir de support à des options. Dans ce cas, exercer son option consiste pour l'acheteur de call à se retrouver acheteur du contrat à terme correspondant ou pour l'acheteur de put à se retrouver vendeur contrat à terme sous-jacent sur le marché des futures.

Utilisation

Les options peuvent être utilisées :

- soit en couverture de risque de baisse ou hausse,
- soit pour spéculer à la baisse ou à la hausse.

On peut sur les marchés organisés ou de gré à gré :

- acheter des calls pour jouer (ou se protéger d') une hausse du cours de l'actif sous-jacent,
- acheter des puts pour jouer (ou se protéger d') une baisse, de l'actif sous-jacent,

- vendre des calls pour jouer une baisse,
- vendre des puts pour jouer une hausse.

En l'absence d'une couverture spécifique et dans le cas le plus défavorable, l'acheteur d'une option aura une perte limitée à la prime qu'il aura payée. Son gain maximum est en revanche illimité s'il a acquis une option d'achat et limité au prix d'exercice diminué de la prime pour une option de vente.

Symétriquement, le vendeur d'une option voit son gain maximum limité à la prime qu'il reçoit. Sa perte peut être illimitée (vendeur d'un call) ou limitée (vendeur d'un put). Il s'agit d'une stratégie spéculative très risquée.

Si l'option n'a pas été exercée à la date d'échéance, elle est dite **abandonnée**.