# Marchés et produits financiersMarchés et produits dérivés

[Marchés et produits financiers Marchés et produits dérivés 1](#_Toc342310033)

[Application 1 : Emprunt euro notionnel 2](#_Toc342310034)

[Application 2 : Monsieur Z spéculateur 2](#_Toc342310035)

[Application 3 : Euro 5 ans 3](#_Toc342310036)

[Application 4 : CAC 40 3](#_Toc342310037)

[Application 5 : Euribor 3 mois 4](#_Toc342310038)

[Application 6 : Option d’achat sur action 5](#_Toc342310039)

[Application 7 : Vente d’une option d’achat sur actions 6](#_Toc342310040)

[Application 8 : Achat d’options de vente sur actions 7](#_Toc342310041)

[Application 9 : vente d’option de vente sur actions 8](#_Toc342310042)

[Application 10 : Option sur euro notionnel 9](#_Toc342310043)

[Application 11 : couverture d’un portefeuille d’actions 10](#_Toc342310044)

[Application 12 : Opérations combinées 11](#_Toc342310045)

[Application 13 : Achat de calls et de puts sur actions 12](#_Toc342310046)

[Application 14 : Contrat d’options 13](#_Toc342310047)

[Application 15 : Stratégie de couverture arbitrage 15](#_Toc342310048)

[Application 16 :Portefeuille ACCOR 16](#_Toc342310049)

[Application 17 : Contrats d’options sur actions opération spéculative opération de couverture 18](#_Toc342310050)

## Application 1 : Emprunt euro notionnel

Le 15 janvier un opérateur anticipant une baisse des cours de cet emprunt a vendu 4 contrats échéance mars cours 100,02

Sachant que les cours de compensation ont été les suivants :

* 15 janvier 99.98
* 16 janvier 100.04
* 17 janvier 99
* 18 janvier 98.78

**Travail à faire**

1. Calculez les appels de marge relatifs à ces quatre jours.
2. L’opérateur dénoue son contrat le 24 février au cours 97.02, déterminez le résultat qu’il a obtenu.

-----------------------------------------

Corrigé

15 janvier 100.02-99.98/100\*100000\*4 =160

16 janvier 99.98-100.04/100\*100000\*4 =-240

17 janvier 100.04-99/100\*100000\*4=4160

18 janvier 99-98.78/100\*100000\*4=880

100.02-97.02/100\*100000\*4=12000

## Application 2 : Monsieur Z spéculateur

Début février un spéculateur est convaincu que les taux à LT (10 ans), vont remonter. Disposant d’un capital de 17600, il voudrait intervenir sur le marché à terme et vous demande de lui indiquer :

1. S’il doit acheter ou vendre des contrats
2. Quel type de contrats
3. Combien de contrats
4. Quelle somme il devra apporter en garantie

Le 8 février il réalise les opérations que vous lui avez conseillées au cours de 163.34 échéance mars. Le 20 mars il dénoue sa position par une opération en sens inverse au cours de 104.84.

1. Quel résultat obtient-il ? Quel est le taux de rendement de l’opération ?

------------------------------------------------------

Corrigé

Si les taux montent, le cours des obligations baisse. Il faut donc vendre en vue de racheter moins cher.

L’échéance étant de 10 ans il faut opérer sur l’emprunt euro notionnel.

Il faut que le capital dont dispose monsieur Z lui permette de faire face au dépôt de garantie ? Donc nombre de contrats :

17600/1750 =10.06 donc 10 contrats

10\*1750 =17500

106.34-104.84/100\*100000\*10=15000

Taux de rendement capital engagé 17500 durée du 8 février au 20 mars soit 40 jours

17500\*t\*40/365 =15000 t = 782.14

## Application 3 : Euro 5 ans

Le 4 mai, le DF d’une entreprise a acheté 5 contrats euro 5 ans échéance juin. Le cours de compensation du 4 mai est 99.12 et l’appel de marge correspondant s’élève à 2500€ à verser.

**Travail à faire**

1. A quel cours l’achat a-t-il été réalisé ?
2. Le cours de compensation du 5 mai étant de 99,42 quel sera le montant de l’appel de marge ?

Le 12 juin le DF passe un ordre de vente des 5 contrats au cours limite de 99.80. Immédiatement après l’arrivée de l’ordre sur le marché, les cours sont successivement cotés : 99.78 ;99.81 ;99.79

**Travail à faire**

1. A quel cours la vente aur t-elle été excécutée ? Calculez le résultat global obtenu.

----------------------------------------------------------------

Corrigé

(99.12-x)/100\*100000\*5=-2500

X =99.62

99.42-99.12/100\*100000\*5=1500

Cours auquel la vente aura été exécutée 99.81

99.81-99.62/100\*100000\*50= 950

## Application 4 : CAC 40

Le 12 novembre un opérateur, anticipant une hausse à CT du cours des actions et donc du cac 40 a acheté 2 contrats échéance décembre cours 5800.

Les cours de compensation des 4 premiers jours ont été les suivants :

* 12 novembre 5800
* 13 novembre 5792.5
* 14 novembre 5803
* 15 novembre 5780

**Travail à faire**

1. Calculez les appels de marge correspondants (valeur du point d’indice 10 €)

L’opérateur dénoue son contrat le 2 décembre au cours 5790

1. Déterminez le résultat obtenu

---------------------------------------------------------------

Corrigé

12 novembre (5800-5800)\*10\*2 =0

13 novembre (5792.5-5800)\*10\*2=-150

14 novembre 210

15 novembre -460

(5790-5800)\*10\*2=-200

## Application 5 : Euribor 3 mois

Le 14 avril un opérateur achète un contrat euribor 3 mois échéance juin cours 96.9.

**Travail à faire**

1. A quel taux correspond le cours de 96.9 ?
2. Quel est l’objectif poursuivi par l’opérateur ?
3. Le contrat est dénoué le 27 avril par une opération de sens inverse au cours de 96.20. Déterminez le résultat global de l’opération.

--------------------------------------------------

Corrigé

100-9609= 3.1%

L’opérateur espère revendre à un cours supérieur au cours d’achat par conséquent il anticipe une baisse du taux d’intérêt. Son objectif est donc de se couvrir contre cette baisse ou de spéculer sur cette baisse.

(96.2-96.9)/100\*1000000\*90/360=-175000

## Application 6 : Option d’achat sur action

Le 20 aout, monsieur x achète une option d’achat sur Renault échéance décembre prix d’exercice 9 prime 2.

**Travail à faire**

1. Quel est le montant total de la prime que doit régler monsieur x
2. Au moment de l’achat, le cours de l’action Renault était de 8. Indiquez su le prix d’exercice choisi est un prix d’exercice en dedans ou en dehors.
3. Décomposez le montant de la prime en valeur intrinsèque et valeur spéculative.
4. Le 10 décembre, Renault est coté 12€ et la prime 3.5. Monsieur x considère que le cours Renault a atteint son maximum. Analysez chacune des deux décisions que peut prendre alors monsieur x et calculez les résultats en valeurs absolues et en pourcentages.
5. X désignant le cours coté par Renault, écrivez l’équation donnant la valeur intrinsèque de l’option. Faites la représentation graphique. Sur ce graphique, tracez l’allure générale de la courbe représentant la valeur totale de l’option.

-----------------------------------------------------

Corrigé

Prime 10\*2=20

Il s’agit d’un prix d’exercice en dehors

Valeur intrinsèque 8-9=0

Valeur spéculative 2-0=2

Total =2

Première décision possible monsieur x excerce son option Pour cela il suffit qu’il avise sa banque. Simultanément il passe un ordre de vente de 10 actions Rnault à 12€

Résultat 10[12-(9+2)]=10

En % (10\*100)/11\*10=9.09%

Deuxième décision possible : monsieur x revend son option

Résultat (3.5-2)\*10=15

En pourcentage (15\*100)/(2\*10) =75%

Soit Vi la valeur intrinsèque on a

Vi= x-9 pour x>=9

Vi=0 pour x<9

La valeur totale de l’option est égale à l valeur intrinsèque augmentée de la valeur spéculative. Cette dernière décroit quand on se rapproche de la date d’échéance et à cette date elle est évidemment nulle. Dans ces conditions, la courbe de la valeur globale a l’allure générale de la courbe ci-dessus.

## Application 7 : Vente d’une option d’achat sur actions

Le 12 novembre, monsieur Y vend une option d’achat ABC, échéance décembre, prix d’exercice 760€ prime 25€.

**Travail à faire**

1. Que prévoit monsieur Y quant à l’évolution future du cours ABC ?
2. Quel est le montant de la prime qu’il va percevoir
3. Monsieur Y avait acheté les actions ABC au prix de 700€ en juin dernier. En décembre le cours est monté jusqu’à 820€ et à ce cours, l’option a été exercée. Quel est le résultat obtenu par monsieur Y ?
4. Que se serait il passé si le cours de ABC était resté inférieur à 760
5. X représentant le cours de l’action ABC, déterminez l’équation donnant le résultat obtenu par monsieur Y dans le cas où il aurait réalisé une vente nue. Faites le graphique correspondant.

NB Une option = 10 actions

---------------------------------------------------------------

Corrigé

Monsieur Y prévoit une légère baisse ou une certaine stabilité des cours de BC, ce qui lui permettra d’augmenter le revenu de son portefeuille tout en conservant ses actions car dans ces conditions l’acheteur n’exercera pas son option

La prime est de 25\*10=250

La prévision de monsieur Y ne s’est pas réalisée l’acheteur exerce l’option. Mais comme monsieur Y avait acquis les actions à 700€ il ne sera pas perdant

Résultat = (760+25) -700)10 = 850

Si le cours serait resté inférieur à 760 dans ce cas l’option n’aurait pas été excercée et monsieur Y aurait conservé ses actions et percu une prime de 250

Si la vente avait été à découvert dans ce cas si l’option est exercée monsieur Y doit acheter les actions ABC au cours x pour les céder au cours 760. L’équation du résultat R est alors la suivante :

R=((760+25)-x)\*10 pour x >= 760

R= 250 pour x<760

R

250

785

760

## Application 8 : Achat d’options de vente sur actions

Le 15 novembre monsieur Z achète deux options de vente sur MNP, échéance mars pris d’exercice 190 prime 16 cours de l’action MNP le 15 novembre 183.

**Travail à faire**

1. Le prix d’exercice choisi est il en dedans ou en dehors ?
2. Que prévoit monsieur Z quant à l’évolution future du cours MNP
3. Le cours de l’action MNP a rapidement monté et n’est pas redescendu jusqu’à fin mars au dessous de 200 €. Indiquez ce qu’a dû faire monsieur Z et quel résultat il a obtenu.
4. X désignant le cours de l’action MNP déterminez l’équation du résultat obtenu par monsieur Z établissez le graphique correspondant.

------------------------------------------------

Corrigé

Il s’agit d’un prix d’exercice en dedans

Monsieur Z prévoit une chute des cours

Les cours ayant monté monsieur Z n’a aucun intérêt à exercer son option. Il perd la prime soit 10\*12\*16=320

Il peut aussi tenter de revendre ses options pour réduire sa perte

R= [190-(x-16)]\*10\*2 pour x <= 190

R=-320 pour x >190

R

190

174

-320

## Application 9 : vente d’option de vente sur actions

Le 8 juin monsieur V a vendu 5 options de vente sur DDD échéance septembre pris d’exercice 560 prime 12.

**Travail à faire**

1. Calculez le montant de la prime reçue par monsieur V.
2. X étant le cours de l’action DDD, analysez les différentes situations dans lesquelles peut se trouver monsieur V
3. Déterminez l’équation du résultat obtenu par monsieur V et faites le graphique correspondant.

-----------------------------------------------------

Corrigé

Prime 10\*5\*12

Si le cours de DDD chute les options seront exercées et monsieur v sera obligé d’acheter à 560(sauf s’il liquide sa position avant qu’ait lieu l’exercice par une opération de sens inverse (achat de 5 options de vente). Ai contraire si le cours de l’action DDD croit les options ne seront pas exercées et monsieur v obtiendra un résultat égal à la prime

Compte tenu de la prime le coût d’achat sera de 560-12 le prix de vente sera x

R= [x-(560-12)]10\*5 si x <= 560

R=600 si x>560

600

548

560

## Application 10 : Option sur euro notionnel

Le 30 octobre une société achète 4 options de vente sur emprunt notionnel 10 ans échéance décembre prix d’exercice 99 prime 0.92.

**Travail à faire**

1. Indiquez ce que prévoit cette société
2. Calculez la prime versée
3. Le 15 novembre elle exerce ses options, le cours de l’emprunt euro notionnel échéance décembre étant de 97.02 quel est le résultat obtenu ?
4. D’une manière générale x étant le cours au moment où la société exerce son option, exprimez en fonction de x, le résultat obtenu et faites le graphique correspondant.

---------------------------------------------

Corrigé

La société espère une baisse des cours cad qu’elle prévoit une huasse des taux d’intérêt à long terme

Prime 0,92/100 \*100000\*4 =3680

Résultat [99-(97,02+0,92)]/100\*100000\*4=4240

R= [99-(x+0,92)]/100\*100000\*4 pour x<=99

R=-3680 pour x>99

99

98,08

-3680

## Application 11 : couverture d’un portefeuille d’actions

Une entreprise détient un portefeuille d’actions et début novembre elle anticipe une baisse des cours. Pour se protéger, elle hésite entre les deux possibilités suivantes :

1. Vendre 5 contrats CAC 40 échéance décembre cours 5920 (un point d’indice = 10€)
2. Acheter 50 options de vente sur CAC 40 échéance décembre prix d’exercice 5925 prime 50. (Un point d’indice = 1€)
* Sachant que l’indice CAC 40 croitra régulièrement jusqu’à 5980 et se stabilisera à ce niveau jusqu’à fin décembre, analysez le résultat que donne chacune des deux possibilités
* Même question dans l’hypothèse où le CAC 40 chuterait jusqu’à 5830

-------------------------------------------------

Corrigé

Si la société vend 5 contrats cac 40 à 5920, elle sera obligée de dénouer son contrat en achetant 5 contrats à 5980

Elle réalisera une perte de

(5980-5920) \*10\*5=3000

Si la société achète 50 options de vente sur contrat CAC 40 elle n’exercera pas ses options et sa perte sera égale au montant de la prime versée soit 50\*1\*50=2500

Cette seconde solution est préférable

Dans l’hypothèse d’une chute de cours

Si la société vend 5 contrats CAC 40 elle réalisera un bénéfice de

(5920-5830)\*10\*5=4500

Si la société achète 50 options de vente elle excercera ses otions et son gain sera de

(5925-5830)\*1\*50-2500=2250

La premier cas est meilleur

## Application 12 : Opérations combinées

Début décembre vous vendez à découvert 100 actions axa au cours de 141€.

**Travail à faire**

1. Quel risque courez-vous ?

Deux jours avant la liquidation de décembre vous dénouez votre opération en achetant 100 actions axa au cours x€

1. Ecrivez l’équation du résultat obtenu en fonction de x
2. Faites la présentation graphique

Pour limiter le risque de l’opération ci-dessus vous achetez toujours début décembre 1à options d’achat sur axa échéance décembre PE 140 prime 7€

1. Exprimez le résultat relatif à cette option en fonction de x
2. Faites la représentation graphique. Vous ferez l’hypothèse que l’option est exercée ou abandonnée mais non revendue
3. Recherchez l’équation du résultat global (vente à découvert+option) et faites en la représentation graphique. Le risque initial a-t-il été couvert ?

----------------------------------------------------

Corrigé

Le vendeur à découvert espère une baisse des cours. Il court le risque que les cours montent au lieu de baisse. Sa perte peut théoriquement être illimitée

R1= 100\*141-100x

R1= -100x+14100

R1

R3

141

147

140

134

-600

-700

R2

Résultat sur option

R2=-700 si x <= 140

R3 = 100x-14700 si x>140

Résultat global

Si x<=140 RG=-100x+14100-700=-100x+13400

Si x>140 RG= R1+R3 = -100x +14100+100x-14700 = -600

Le risque a été réduit puisque si mes cours montent la perte sera limitée à 600€

## Application 13 : Achat de calls et de puts sur actions

Le 12 novembre, un opérateur achète simultanément un call et un put sur suez de même échéance : mars et de même prix d’exercice 168.

Prime du call : 17 prime du put 13.

**Travail à faire**

1. En fonction du cours x de suez, écrivez l’équation du résultat à l’échéance pour chacune des deux options et pour l’ensemble des deux (résultat global)
2. Faites les représentations graphiques correspondantes (sur un même système d’axes)
3. A quelle prévision correspond la stratégie mise en œuvre par l’opérateur ?
4. Peut on déduire du graphique obtenu celui qui correspond à la vente simultanée d’un call et d’un put sur Suez aux mêmes conditions ?
5. A quelle prévision correspond une telle opération ?

--------------------------------------------------------------

Corrigé

Call

R1 [x-(168+17)]10= 10x-1850 pour x > 168

R1 = -170 pour x<=168

Put

R2= [(168-13)-x]10= -10x +1550 pour x <168

R2 = -130 pour x>= 168

Call + put

RG = 10x – 1850-130= 10x-1980 pour x >168

RG = -10x + 1550 – 170= - 10x +1380 pour x<168

168

-130

198

155

185

138

-170

-300

## Application 14 : Contrat d’options

Monsieur durand achète le 21 mars deux options de vente sur la société bnp échéance juin . La consultation de la cote de la tribune lui fournit les informations suivantes :

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| sens | Echéance | PE | Dernier | +haut | + bas | compensation | QTé |
| C | mars | 67.1 | 17.3 | 17.3 | 17.3 | 17.54 | 1350 |
| C | juin | 75 | 14.94 | 14.94 | 14.94 | 15.61 | 1350 |
| P | juin | 75 | 8.55 | 8.55 | 8.55 | 9 | 1000 |

L’action BNPP est cotée 80€ sur Euronext liffe le 21 mars

**Travail à faire**

1. A quel PE sera réalisée l’opération ?
2. Le PE est il en dedans ou en dehors ? expliquez la stratégie suivie par M. Durand
3. Quel est le montant de la prime ? La décomposer en ses deux éléments
4. En désignant par x le cours de l’action BNPP donner l’équation du résultat obtenu par M. Durand. Présenter le graphique correspondant
5. Quelle est la stratégie du vendeur de l’option de vente
6. Représenter sur le graphique précédent le résultat obtenu par le vendeur en fonction de l’évolution des cours

-----------------------------------

Corrigé

L’option de vente est appelée put. La cote indique que le put échéance juin a un PE de 75€

Le cours de l’action étant de 80€ le PE est inférieur. Dans ce cas le PE est dit en dehors du cours. Monsieur durand pense que les cours vont baisser. L’achat de deux options de vente lui donne le droit de vendre 20 actions (2\*10) car une option de vente porte sur 10 actions a un cours fixé ce jour 75€. Si le cours baisse, monsieur Durand exercera l’otion et donc vendra à 75€. Il achètera alors sur euronext liffe 20 actions BNPP à un cours inférieur à 75€. Il réalisera ainsi une plue valie. Si les cours augmentent il abandonnera l’option et perdra la prime.

La prime est cotée pour ce put à 9€ l’opérateur devra donc verser 9\*20=180€

La prime se décompose en

VI PE 75 – cours coté 80 =-5

La valeur étant négative, la VI est nulle

VS prime 9- VI 0 = 9

Si x<=75 l’opérateur exerce l’option il vend à 75 verse la prime unitaire de 9 et achète au cours x R = [75-(x+9)]\*2\*10 =1320-20x

Si x>75 l’opérateur abandonne l’otion ce qui signifie qu’il ne vend pas les actions. Il n’a donc pas à les acheter. Par ailleurs il perd la prime R=-180

75

66

cours

-180

Le vendeur de l’option pense que le cours va se maintenir au dessus du prix d’exercice. Ainsi l’acheteur abandonnera l’option de vente. Dans ce cas le vendeur de l’option encaissera la prime



## Application 15 : Stratégie de couverture arbitrage

Un investisseur achète début janvier des obligations à taux fixe et envisage de les revendre le 25 juin. Il souhaite se couvrir contre le risque de hausse des taux d’intérêt.

**Travail à faire**

1. Quel est le principe général des opérations de couverture ? Quel est le risque encouru par l’investisseur ?
2. Décrire les deux opérations réalisées par l’investisseur ?
3. Que se passerait-il en cas de baisse des taux d’intérêt ?
4. Sur quels types de contrats l’investisseur doit il intervenir pour se couvrir ?
5. Pourquoi les opérations de couverture sont elles possibles et efficaces ?
6. Que faut il faire en cas d’évolution divergente des cours sur le marché des obligations et sur le marché à terme ?

---------------------------------------------------------

Corrigé

Le principe consiste à prendre sur le marché des contrats de taux d’intérêt une position inverse de celle tenue sur le marché des obligations.

L’investisseur craint une hausse des taux qui entrainerait une baisse du cours des obligations lors de la revente. Il subirait alors une moins value.

|  |  |
| --- | --- |
| Opérations sur le marché obligataire | Opérations sur le marché des contrats à terme |
| 2 jan achat d’obligations au cours du jour l’investisseur craint une hausse des taux | 2 jan vente de contrats échéance juin cotation déterminée pour juin |
| 25 juin vente des obligations. La hausse des taux s’est produite. Le cours des obligations a baissé moins value | 25 juin achat de contrats échéance juin la hausse des taux s’est produite le cours des contrats a baissé plus value |

Sur le marché des obligations, la baisse des taux d’intérêt a pour conséquence une hausse du cours des obligations : l’investisseur réalise alors une plus value lors de la revente des obligations le 25 juin

Sur le marché des contrats à terme la baisse des taux d’intérêts a pour conséquence d’augmenter la dépense de l’investisseur lors de l’achat des contrats le 25 juin. Il réalise une moins value sur ce marché

Pour se protéger contre une variation des taux (sur le marché ) LT des obligations) l’investisseur peut intervenir sur Euronext liffe : contrat à terme BUND

Les opérations de couverture sont efficaces et possibles car les prix sur le marché des obligations et sur le marchés des contrats à terme ont des fluctuations de même sens et sensiblement de même ampleur

En cas d’évolution non parallèles des cours sur les deux marchés des opérations d’arbitrage doivent être réalisées leur but est de rétablir le parallélisme dans l’évolution des cours.

## Application 16 :Portefeuille ACCOR

Un investisseur détient un portefeuille de 100000 actions accor cotées 40€ sur Eurolist du 18 sept N. Il s’interroge sur le risque encouru, sachant qu’il devra réaliser ce portefeuille à la fin du mois de décembre.

Le 18 septembre le cours du contrat à terme CAC 40 10 € échéance décembre est 4189 et l’indice CAC 40 de 4159,8. A cette même date, le prix d’exercice de l’option de vente sur CAC40 est de 4200, échéance décembre prime 0,4

Lors de la réalisation de son portefeuille le 20 décembre le cours de l’action ACCOR est de 38,46 et l’indice CAC 40 de 3986.

**Travail à faire**

1. Quelle est la nature du risque encouru par l’investisseur ? comment peut il se protéger
2. Quel est l’objet de l’indice CAC 40 calculé et publié sur Eurolist
3. Quelle opération doit réaliser l’investisseur sur le marché des contrats à terme sur indice CAC 40
4. Le 20 décembre l’investisseur revend ses actions ACCOR. Quel est le résultat de son opération de couverture ?
5. Sur le marché des options sur indice CAC 40, quelle opération doit réaliser l’investisseur ?
6. Quelle décision doit prendre l’investisseur le 20 décembre au sujet des contrats d’option de vente sur indice CAC40 ? Quel est le résultat de son opération de couverture

------------------------------------------------------------------

Corrigé

L’investisseur sourt un risque sur actions. Il a le choix entre trois possibilités pour se protéger :

Une opération de couverture sur le marché des contrats à terme ferme sur indice boursier ou marché des options d’actions

Une diversification de son portefeuille d’actions qui permet d’éliminer le risque spécifique attaché à une action mais pas le risque moyen du marché

Un report de sa décision de vendre ses actions en décembre dans l’hypothèse où sa décision de vendre peut être reportée. En effet sur une échéance logue les périodes de baisse des cours peuvent être compensées par des périodes de hausse des cours

L’indice cac 40 est une estimation de l’évolution moyenne du cours des principales actions cotées sur eurolit. Il sert de support aux contrats d’options négociable cotés sur Euronext liffe et aux contrats à terme cotés sur Euronext liffe

L’investisseur doit se couvrir en se portant vendeur de contrats cac 40 10€

Valeur d’une contrat cac 40 au 18 sept : VN \*valeur de l’indice = 4159 ;8\*10 = 41598

Nombre de contrats : (38,46\*100000)/41598=93

Perte réalisée sur les actions accor (40-38,46)100000= 154000

Résultat sur le marché des contrats à terme cac 40

Sur la vente des 850 contrats 4189\*10\*93 = 3895770

Sur l’achat des 850 contrats 3990\*10\*93 = 3710700

Gain 185070

Résultat total 185070 – 154000= 31070

La perte réalisée sur le portefeuille d’actions a été plus que compensée par le gain sur euronext liffe

L’investisseur doit acheter une option de vente. L’acheteur d’une option de vente craint une baisse des cours. Cette option lui donne le droit de vendre les conrats indice cac 40 au PE déterminé au moment de l’achat de l’option. Il verse la prime quelle que soit la décision qu’il prendra le 20 déc/

Nombre de contrats à acquérir :93

Dépense montant de la prime 0,4\*93\*10=372

Le cours de l’indice cac 40 a baissé l’investisseur exercice ses options et réalise un gain

Gaine sur les contrats des options cac 40 [(4200-3986)\*93\*10]-372= 198648

Perte réalisée sur les actions accor (40-38,46)100000 = 154000

La perte réalisée sur le portefeuille d’actions a été plus que compensée par le fain sur le contrat d’options indice cac 40

## Application 17 : Contrats d’options sur actions opération spéculative opération de couverture

M. Louis souhaite spéculer sur le cours des actions de la société ALCATEL. A ce jour, 15 septembre, le cours de l’action de l’action ALCATEL est de 9,5€ sur Eurolist. Sur Euronext liffe, le prix d’exercice de l’option d’achat de l’action est de 9,5€ et la prime pour l’échéance de décembre est 0,44€. La quotité est de 50.

M. Louis décide de réaliser une double opération : le 15 septembre, il vend 100 actions ALCATEL sur Eurolist avec service à livraison et règlement différé au 15 décembre. Le 15 décembre, il rachètera les mêmes actions.

Le 15 décembre sur Eurolist l’action cote 10€ et sr Euronext liffe la prime cote 1,5€.

**Travail à faire**

1. Comment peut-on qualifier l’opération réalisée par M. Louis sur Eurolist le 15 septembre.
2. Déterminer le résultat de cette opération au 15 décembre.
3. Quel est le risque encouru par monsieur Louis jusqu’au 15 décembre ?
4. Comment M. Louis aurait il pu se couvrir de ce risque sur le marché des contrats d’options ?
5. N’aurait il pas été préférable de revendre l’option d’achat avant son échéance ? Déterminer le résultat réalisé par M. Louis dans cette hypothèse.
6. Déterminer la valeur intrinsèque et la valeur spéculative de l’option le 15 décembre
7. Ecrire l’équation du résultat relatif à l’opération d’option d’achat. Etablir une représentation graphique.

---------------------------------------------------------

Corrigé

Monsieur Louis spécule à la baisse, il espère que le cours de l’action va baisser pour acheter des titres. Il vend des titres qu’il ne possède pas encore. Si la baisse se produit il réalisera une plus value.

Résultat au 15 déc sur eurolist

Montant de la vente 9,5 \*100 = 950

Montant de l’achat 10 \*100 =1000

Perte 50

Jusqu’à la liquidation de décembre M. Luis courait le risque que le cours de l’action augmente. Comme il ne possède pas les titres qu’il doit vendre, il risquait de devoir acheter à un cours supérieur au prix de vente et de subir ainsi un e perte. C’est ce qui s’est finalement réalisé

M. Louis aurait pu acheter deux options d’achat (quotité 50) sur euronext liffe. L’achat de deux options d’achat donne à son acqueruer jusqu’à l’échéance le droit d’acheter 100 actions alcatel au prix d’exercice 9,5.

Le 15 sept M. Louis verse la prime au vendeur de l’option d’achat soit 0,44\*100 = 44

Le 15 décembre, il compare le cours de l’action soit 10€ au pe 9,5€. L cours de l’action étant supérieur au PE, M. Luis a intérêt à excercer l’option. Il se porte acquérueur de 100 actions au prix de 9,5.

Sa dépense est de 9,5\*100 = 950

Il les revend immédiatement au cours de 10€

Sa recette est de 10\*100 = 1000

Compte tenu de la prime versée il réalise un gain de 1000 -950-44 = 6

Ce gain sur euronextliffe est insiffusant pour compenser la perte subie sur eurolist. L’ensemble des opération sur eurolist et euronext liffe se solde pour M. uis par une perte de 50-6 = 44 soit exactement le montant de la prime

M. louis aurait pu revendre l’option au lieu de l’exercer. S’il reventd ses options d’achat il réalise un gain de (1,05-0,44) \*100= 106 alors que l’exercice de l’option ne lui fait gagner que 6€. M.Louis a intérêt à revendre l’option

VI de l’option le 15 décembre

Cours coté –PE = 10 -9,5 = 0,5

Valeur spéculative le 15 décembre

Comme il reste encore une dizaine de jours avant la liquidation de décembre la VS n’est pas nulle. Elle est de 1,5-1= 0,5€

Soit x le cours de l’action et R le résultat

Pour x>= 9,5 R = (x-9,5)200 -88

Pour x<9,5 R= -88

9,5

9,94

-8 ,8

Application 14 Options de vente sur euro notionnel





Risques de taux accords de taux futurs

L’entreprise devise désire emprunter 20000000 dollars dans trois mois pour une durée de 6 mois. Elle craint une hausse des taux d’intérêt. Elle contacte sa banque qui lui propose un accord de taux pour l’emprunt, qu’elle doit réaliser dans trois mois, sous forme de FRA.

Un taux garanti par la banque 2,14%

Un taux de référence : l’euribor 3 mois

Décrire le mécanisme du FRA à l’aide d’un schéma

Déterminer les différences d’intérêt dans les deux hypothèses suivantes :

1. Le taux euribor dans trois mois est de 2,3%
2. Le taux euribor dans rois mois est de 2%

Quels sont les avantages et les inconvénients de l’acquisition d’un fra pour l’entreprise devise ?

































