

Le webinaire débutera sous peu.

Introduction aux stratégies d'écart sur options

Prochain webinaire

Date : 17 mars 2010, de 16 h 15 à 17 h

Titre : [Comprendre la stratégie du cylindre](#)

Pour être avisé des prochains webinaires, [cliquez ici](#).

Entretiens, vous pouvez consulter le blogue de la Bourse sur les options

LES OPTIONS CA COMPTE .ca

Le blogue de la Bourse de Montréal pour apprendre à mieux tirer profit des options. Bonne lecture et n'hésitez pas à nous commenter.

<http://lesoptionscacompte.ca/>



**Bourse de
Montréal**



Introduction aux stratégies d'écart sur options

Présenté par : M. Martin Noël, MBA

Président

Corporation financière Monétis

Le savoir financier appliqué

mnoel@financieremonetis.com



**Bourse de
Montréal**

Avis de non-responsabilité – Bourse de Montréal Inc.

Les prévisions et opinions émises dans cette présentation reflètent celles des présentateurs/auteurs seulement et ne reflètent en aucun cas celles de Bourse de Montréal Inc. (la Bourse) ou de l'une de ses sociétés affiliées. La présentation n'est pas endossée par la Bourse ou ses sociétés affiliées. Les informations contenues dans cette présentation, incluant les données financières et économiques, les cotes boursières ainsi que toutes analyses et interprétations de celles-ci, sont fournies à titre informatif seulement et ne doivent en aucun cas être interprétées dans toute juridiction comme étant un conseil ou une recommandation relativement à l'achat ou la vente d'instruments dérivés ou de titres sous-jacents ou comme étant un avis de nature juridique, comptable, financier ou fiscal. La Bourse et ses sociétés affiliées n'endossent ni ne recommandent les valeurs mobilières discutées dans cette présentation. La Bourse et ses sociétés affiliées recommandent que vous consultiez vos propres experts en fonction de vos besoins. Bien que ce document ait été conçu avec soin, la Bourse et/ou ses sociétés affiliées se dégagent de toute responsabilité quant à toutes erreurs ou omissions ou quant à votre utilisation de, ou confiance dans, l'information. La Bourse se réserve le droit de modifier ou réviser, à tout moment et sans avis préalable, le contenu de cette présentation. La Bourse, ses sociétés affiliées, administrateurs, dirigeants, employés et mandataires ne seront aucunement responsables des dommages, pertes ou frais encourus à la suite de l'utilisation de l'information apparaissant dans cette présentation.

“S&P ®” et “Standard & Poor’s ®” sont des marques de commerce enregistrées de McGraw-Hill Companies, Inc. et “TSX” est une marque commerciale déposée de TSX Inc. Les produits mentionnés dans cette présentation ne sont pas commandités, endossés, vendus ou promus par S&P ou TSX; et, S&P et TSX ne donnent aucune déclaration, garantie ou condition quant aux recommandations d'investir dans ces produits.



Table des matières

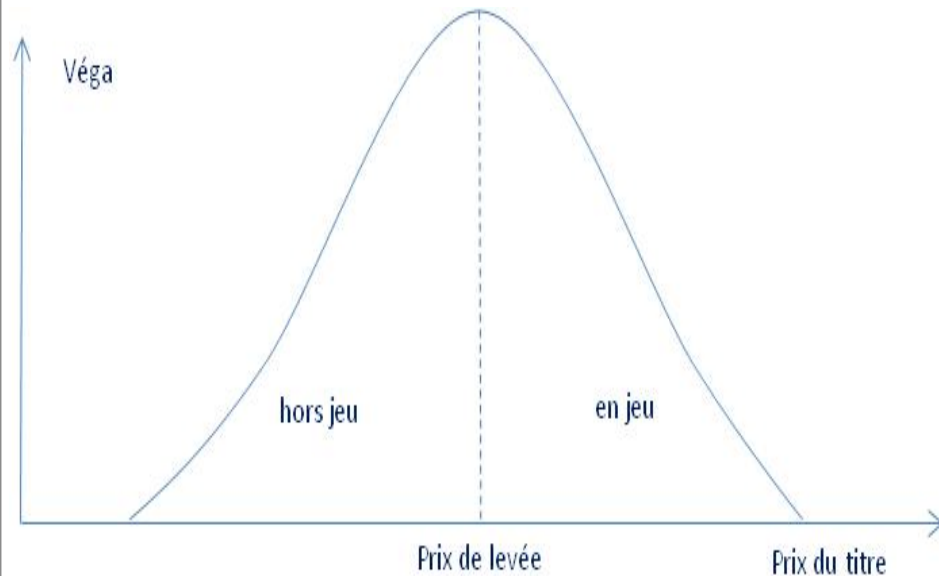
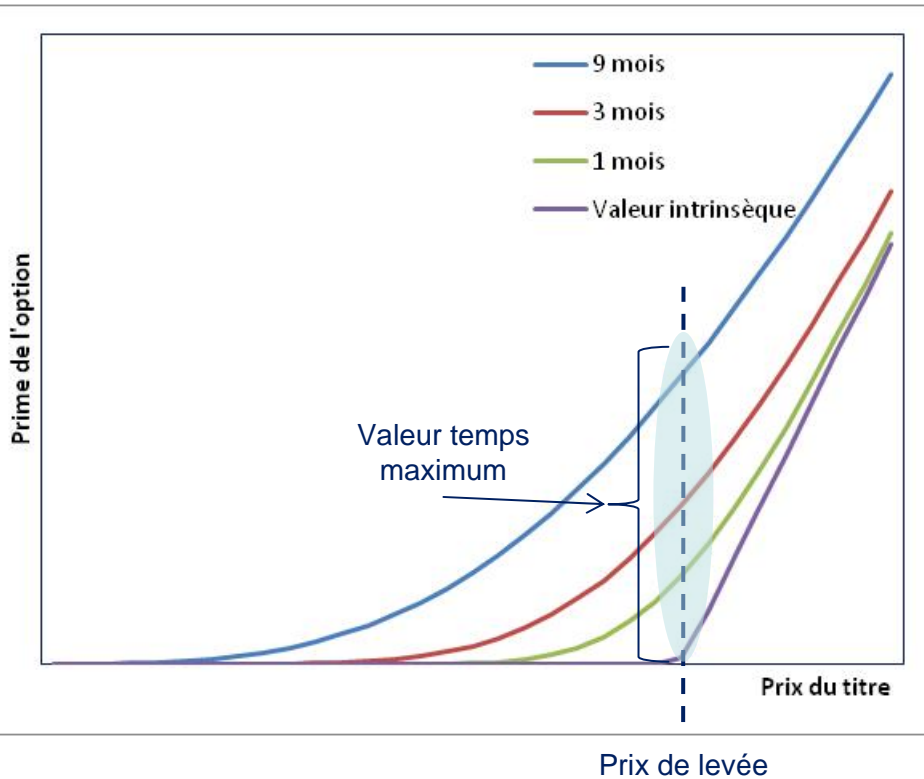
- La courbe de prix d'une option
 - Valeur temps et volatilité

- Les deux types d'écarts sur options
 - Écarts haussiers
 - Écarts baissiers

- Récapitulation



Courbe de prix d'une option




Les deux types d'écartés sur options

- Les écartés haussiers
 - À l'aide d'options d'achat (*calls*)
 - À l'aide d'options de vente (*puts*)
- Les écartés baissiers
 - À l'aide d'options d'achat (*calls*)
 - À l'aide d'options de vente (*puts*)



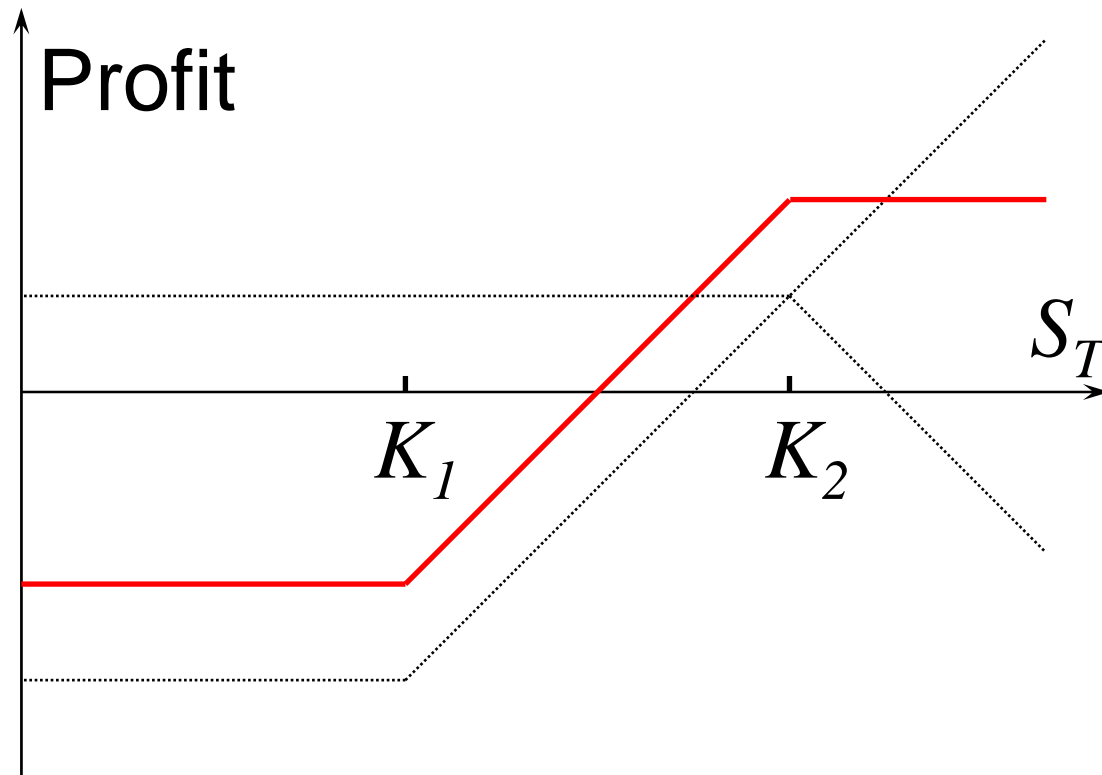
Les écarts haussiers (Bull Spreads)

- Écarts haussiers
 - Achat d'une option ayant un prix de levée, K_1 , financée en partie par la vente d'une autre option ayant un prix de levée, K_2 , plus élevé

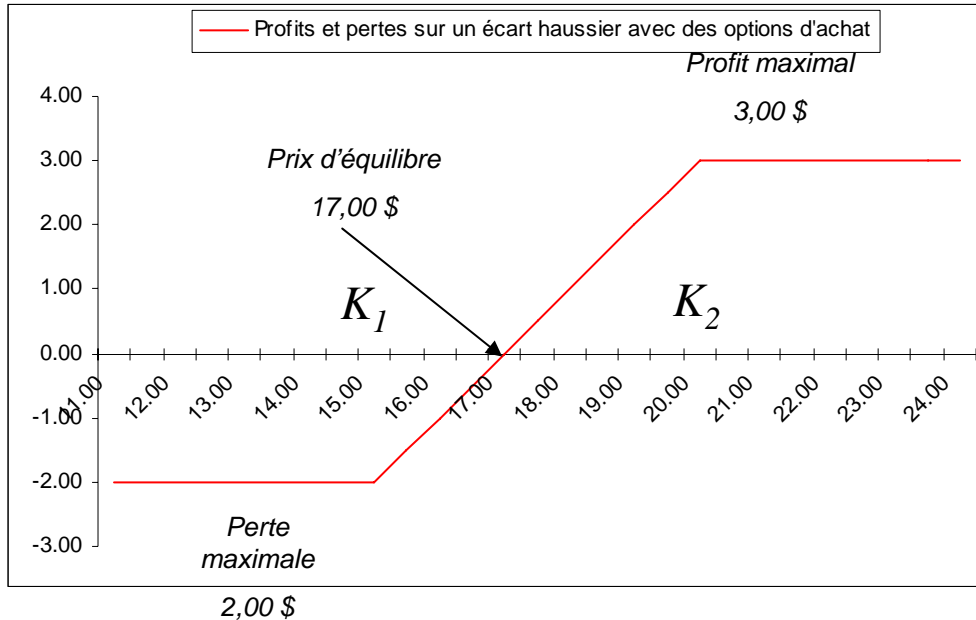
ABC = 15 \$	Prix de levée	<i>Calls</i>	<i>Puts</i>
Vente	 $K_2 = 20$	0,50 \$	5,50 \$
Achat	$K_1 = 15$	2,50 \$	2,50 \$
		2,00 \$ dt	3,00 \$ ct



Les écarts haussiers à l'aide de calls



Les écarts haussiers à l'aide de calls



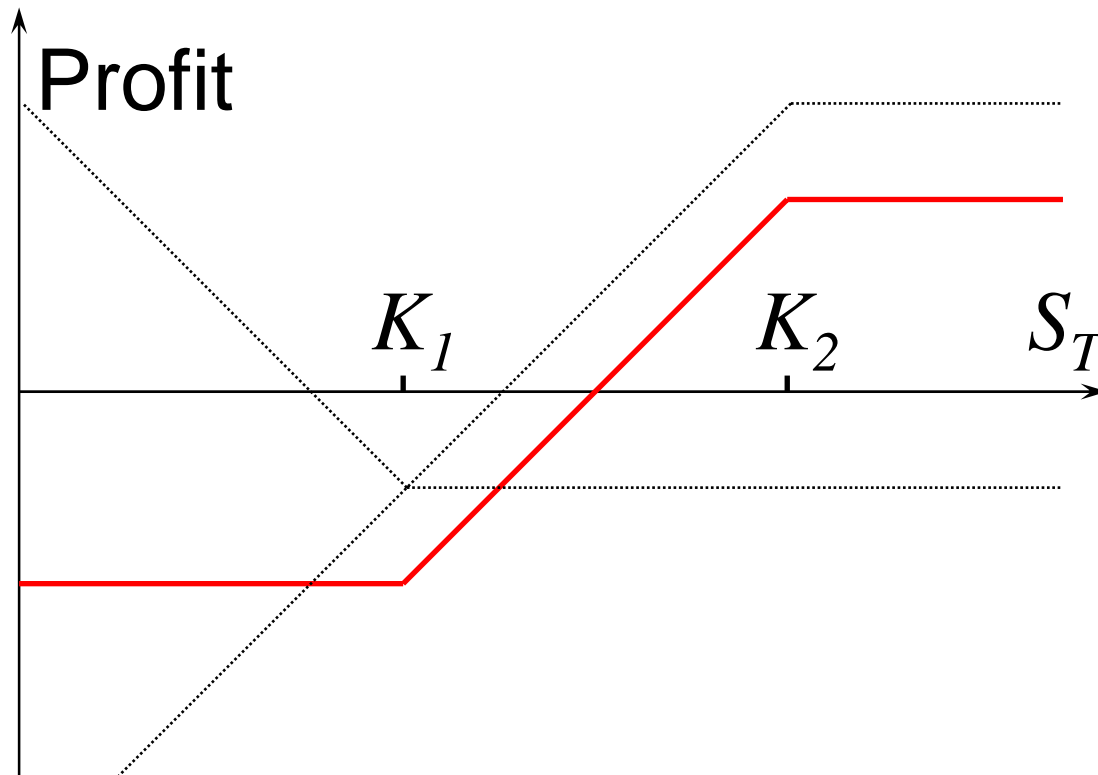
Profit maximal = $K_2 - K_1 - \text{coût net des options}$ (20 \$ - 15 \$ - 2 \$ = 3 \$)

Perte maximale = Coût net des options (2 \$)

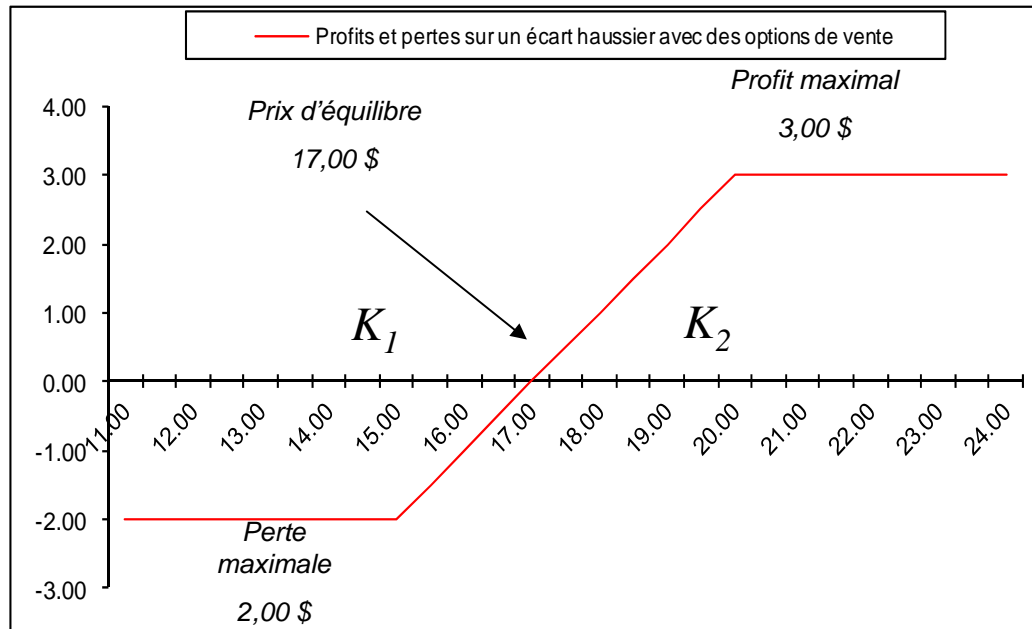
Seuil de rentabilité = $K_1 + \text{perte maximale}$ (15 \$ + 2 \$ = 17 \$)



Les écarts haussiers à l'aide de puts



Les écarts haussiers à l'aide de puts



Profit maximal = Prime nette des options (3 \$)


Perte maximale = $K_2 - K_1 - \text{prime nette des options}$ (20 \$ - 15 \$ - 3 \$ = 2 \$)

Seuil de rentabilité = $K_1 + \text{perte maximale}$ (15 \$ + 2 \$ = 17 \$)



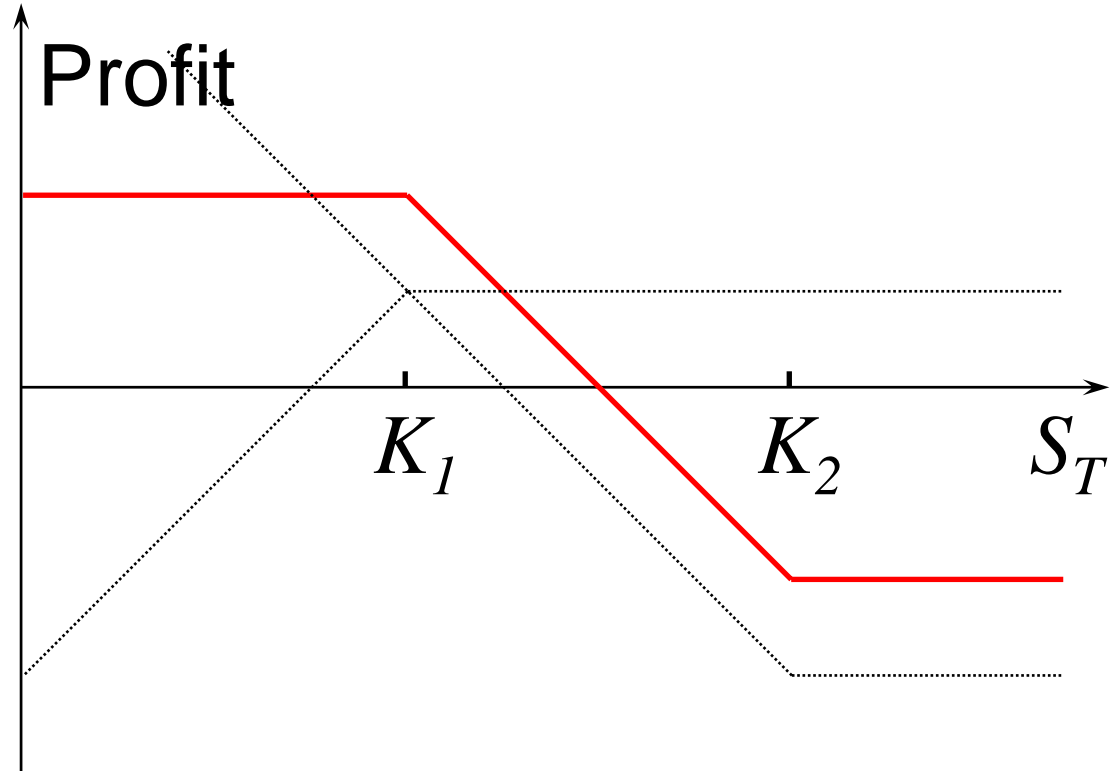
Les écarts baissiers (Bear Spreads)

- Écarts baissiers
 - Achat d'une option ayant un prix de levée, K_2 , financée en partie par la vente d'une autre option ayant un prix de levée, K_1 , moins élevé

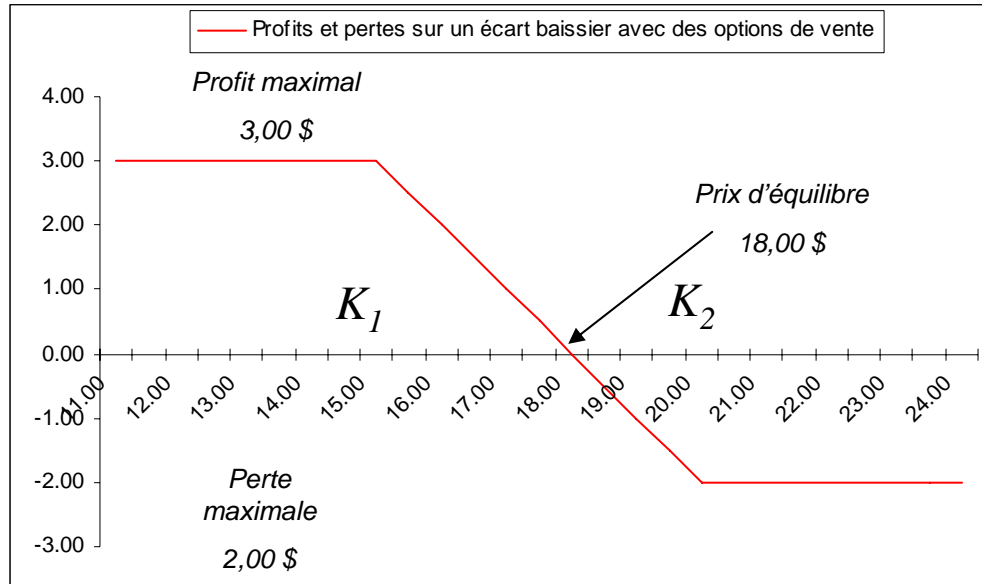
ABC = 20 \$	Prix de levée	<i>Calls</i>	<i>Puts</i>
Achat	 $K_2 = 20$	2,50 \$	2,50 \$
Vente	$K_1 = 15$	5,50 \$	0,50 \$
		3,00 \$ ct	2,00 \$ dt



Les écarts baissiers à l'aide de puts



Les écarts baissiers à l'aide de puts



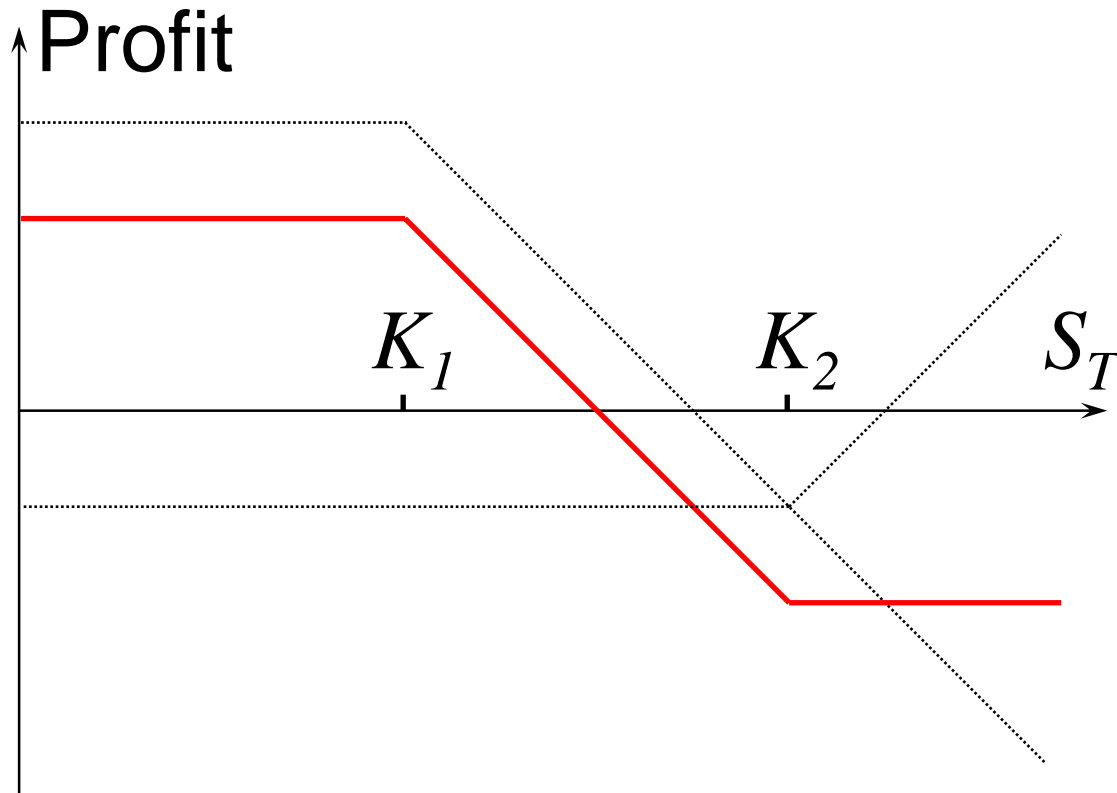
Profit maximal = $K_2 - K_1 - \text{coût net des options}$ (20 \$ - 15 \$ - 2 \$ = 3 \$)

Perte maximale = Coût net des options (2 \$)

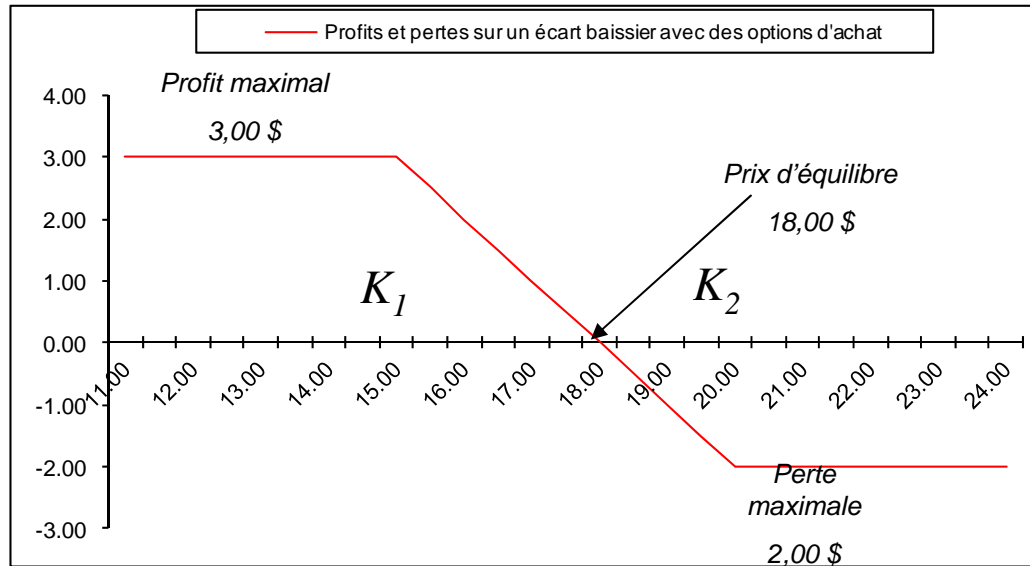
Prix d'équilibre = $K_2 - \text{perte maximale}$ (20 \$ - 2 \$ = 18 \$)



Les écarts baissiers à l'aide de calls



Les écarts baissiers à l'aide de calls



Profit maximal = Prime nette des options (3 \$)

Perte maximale = $K_2 - K_1 -$ prime nette des options (20 \$ - 15 \$ - 3 \$ = 2 \$)

Prix d'équilibre = $K_2 -$ perte maximale (20 \$ - 2 \$ = 18 \$)



Exemple - Écarts haussiers sur CM

CM.TO (Canadian Imp Bank of Commerc)

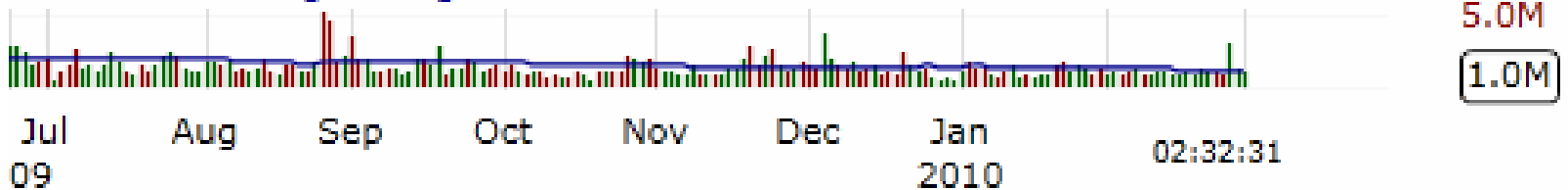
Mar 1 2010 02:32:31

© FreeStockCharts.com

Price History



Volume Moving Average 50



Jul
09

Aug

Sep

Oct

Nov

Dec

Jan
2010

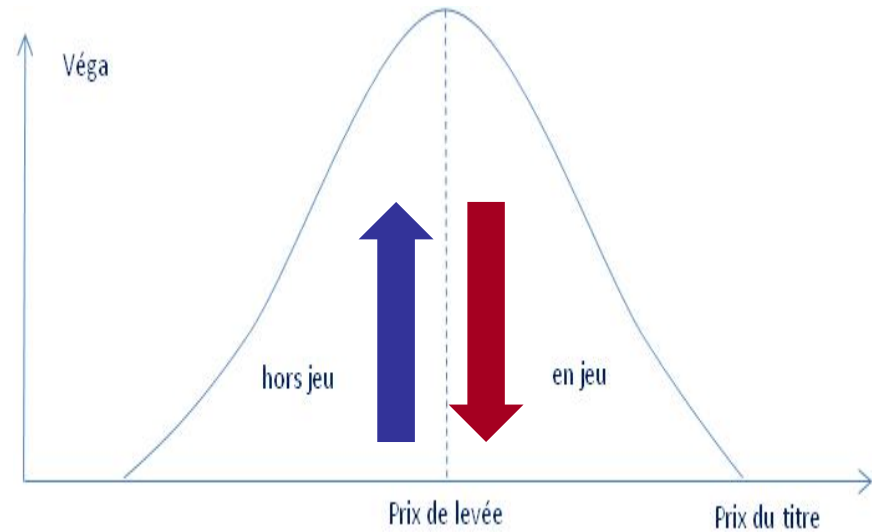
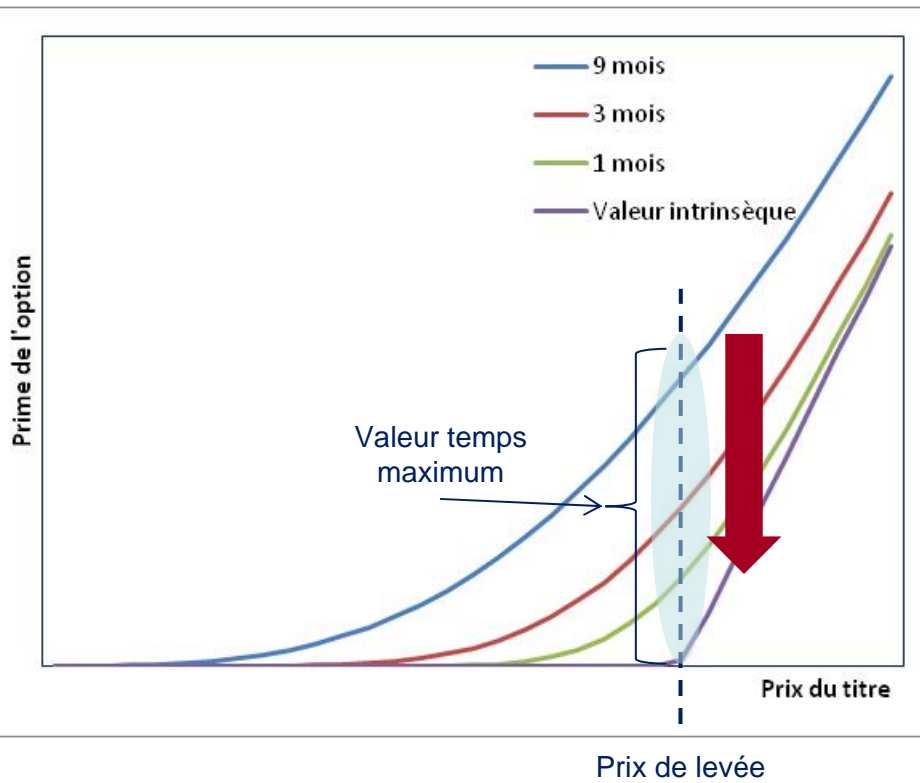
02:32:31



Bourse de
Montréal



Courbe de prix d'une option



Écart haussier à l'aide de calls sur CM

OptionsOracle [Canadian Imperial Bank of Commerce]

Underlying Data

Symbol **CM** Calls Puts ITM ATM OTM GRK All Mar 10 **Apr 10** Jul 10 Oct 10 Jan 11 Jan 12

No Auto Refresh

	Type	Strike	Expiration	Symbol	Last	Change	TimeVal...	Bid	Ask	Volume	Open Int	ImpV	ITM Prob	Delta	Gamma	Vega	Theta	Strike SD
Last Update	Call	62.00	17-Apr-2010	.CM1004...	8.35	N/A	0.18	8.60	8.90	0	123	15.63	98.46	0.992	0.006	0.006	-0.001	-2.02
Last Price	Call	64.00	17-Apr-2010	.CM1004...	6.30	N/A	0.23	6.65	6.95	0	343	15.93	94.93	0.963	0.020	0.020	-0.004	-1.56
Change	Call	66.00	17-Apr-2010	.CM1004...	4.60	N/A	0.33	4.80	5.05	0	1,900	15.38	87.14	0.902	0.045	0.044	-0.008	-1.09
Bid / Ask	Call	68.00	17-Apr-2010	.CM1004...	3.00	N/A	0.53	2.99	3.25	0	818	13.40	74.00	0.803	0.082	0.070	-0.010	-0.63
Dividend %	Call	70.00	17-Apr-2010	.CM1004...	1.41	N/A	1.03	1.63	1.75	5	853	12.85	56.67	0.600	0.119	0.097	-0.014	-0.17
Imp / His %	Call	72.00	17-Apr-2010	.CM1004...	0.65	N/A	0.78	0.65	0.78	9	1,167	12.25	38.43	0.351	0.120	0.094	-0.013	0.30
	Call	74.00	17-Apr-2010	.CM1004...	0.23	N/A	0.29	0.16	0.29	10	248	11.87	22.85	0.149	0.077	0.058	-0.008	0.76

Supposons le scénario suivant :

- Anticipation de hausse sur le prix de CM
- Anticipation de hausse dans la volatilité

Quel prix de levée doit-on acheter?

- Le 66, 70 ou 74?



Écart haussier à l'aide de calls sur CM

OptionsOracle [Canadian Imperial Bank of Commerce]

Underlying Data

Symbol: **CM** Calls Puts ITM ATM OTM GRK All Mar 10 **Apr 10** Jul 10 Oct 10 Jan 11 Jan 12

No Auto Refresh

	Type	Strike	Expiration	Symbol	Last	Change	TimeVal...	Bid	Ask	Volume	Open Int	ImpV	ITM Prob	Delta	Gamma	Vega	Theta	Strike SD
Last Update	Call	62.00	17-Apr-2010	.CM1004...	8.35	N/A	0.18	8.60	8.90	0	123	15.63	98.46	0.992	0.006	0.006	-0.001	-2.02
Last Price	Call	64.00	17-Apr-2010	.CM1004...	6.30	N/A	0.23	6.65	6.95	0	343	15.93	94.93	0.963	0.020	0.020	-0.004	-1.56
Change	Call	66.00	17-Apr-2010	.CM1004...	4.60	N/A	0.33	4.80	5.05	0	1,900	15.38	87.14	0.902	0.045	0.044	-0.008	-1.09
Bid / Ask	Call	68.00	17-Apr-2010	.CM1004...	3.00	N/A	0.53	2.99	3.25	0	818	13.40	74.00	0.803	0.082	0.070	-0.010	-0.63
Dividend %	Call	70.00	17-Apr-2010	.CM1004...	1.41	N/A	1.03	1.63	1.75	5	853	12.85	56.67	0.600	0.119	0.097	-0.014	-0.17
Imp / His %	Call	72.00	17-Apr-2010	.CM1004...	0.65	N/A	0.78	0.65	0.78	9	1,167	12.25	38.43	0.351	0.120	0.094	-0.013	0.30
	Call	74.00	17-Apr-2010	.CM1004...	0.23	N/A	0.29	0.16	0.29	10	248	11.87	22.85	0.149	0.077	0.058	-0.008	0.76

Supposons le scénario suivant :

- Anticipation de hausse sur le prix de CM
- Anticipation de hausse dans la volatilité

Quel prix de levée doit-on acheter?

- Le 66, 70 ou 74?

Il faut acheter le prix de levé le plus à parité possible (70) et vendre l'option hors jeu (74)



Écart haussier à l'aide de calls sur CM

OptionsOracle [Canadian Imperial Bank of Commerce]

Underlying Data

Symbol: **CM** Calls Puts ITM ATM OTM GRK All Mar 10 **Apr 10** Jul 10 Oct 10 Jan 11 Jan 12

No Auto Refresh

	Type	Strike	Expiration	Symbol	Last	Change	TimeVal...	Bid	Ask	Volume	Open Int	ImpV	ITM Prob	Delta	Gamma	Vega	Theta	Strike SD
Last Update	Call	62.00	17-Apr-2010	.CM1004...	8.35	N/A	0.18	8.60	8.90	0	123	15.63	98.46	0.992	0.006	0.006	-0.001	-2.02
Last Price	Call	64.00	17-Apr-2010	.CM1004...	6.30	N/A	0.23	6.65	6.95	0	343	15.93	94.93	0.963	0.020	0.020	-0.004	-1.56
Change	Call	66.00	17-Apr-2010	.CM1004...	4.60	N/A	0.33	4.80	5.05	0	1,900	15.38	87.14	0.902	0.045	0.044	-0.008	-1.09
Bid / Ask	Call	68.00	17-Apr-2010	.CM1004...	3.00	N/A	0.53	2.99	3.25	0	818	13.40	74.00	0.803	0.082	0.070	-0.010	-0.63
Dividend %	Call	70.00	17-Apr-2010	.CM1004...	1.41	N/A	1.03	1.63	1.75	5	853	12.85	56.67	0.600	0.119	0.097	-0.014	-0.17
Imp / His %	Call	72.00	17-Apr-2010	.CM1004...	0.65	N/A	0.78	0.65	0.78	9	1,167	12.25	38.43	0.351	0.120	0.094	-0.013	0.30
	Call	74.00	17-Apr-2010	.CM1004...	0.23	N/A	0.29	0.16	0.29	10	248	11.87	22.85	0.149	0.077	0.058	-0.008	0.76

Strategy Positions

X	Type	Strike	Expiration	Symbol	Quantity	Opn/Cls	Price	Last	Volatility	Commission	Margin	Debit	Investment	Delta	Gamma	Vega	Theta
<input type="checkbox"/>	Long Call	66.00	17-Apr-2010	.CM100417C66.00	1	Open	4.93	4.93	15.38	0.00	0.00	492.50	0.00	90.20	4.46	4.36	-0.76
<input type="checkbox"/>	Short Call	70.00	17-Apr-2010	.CM100417C70.00	1	Open	1.69	1.69	12.85	0.00	0.00	-169.00	-169.00	-60.00	-11.93	-9.74	1.38
<input checked="" type="checkbox"/>	Long Call	70.00	17-Apr-2010	.CM100417C70.00	1	Open	1.69	1.69	12.85	0.00	169.00	169.00	169.00	60.00	11.93	9.74	-1.38
<input checked="" type="checkbox"/>	Short Call	74.00	17-Apr-2010	.CM100417C74.00	1	Open	0.23	0.23	11.87	0.00	0.00	-22.50	-22.50	-14.86	-7.74	-5.84	0.75

Strategy Summary

Criteria	Price	Change	Prob	Total	Total %	Total 1Mo
Total Investment				146.50		
Total Debit				146.50		
Maximum Profit Potential	74.00	4.64 %	22.84 %	253.50	173.04 %	113.41 %
Maximum Loss Risk	70.00	-1.02 %	43.33 %	-146.50	-100.00 %	-65.54 %
Upper Breakeven	71.47	1.05 %	43.17 %	0.00		
Return if Unchanged	70.72	0.00 %		-74.50	-50.85 %	-33.33 %
Current Return				0.00	0.00 %	0.00 %



Bourse de Montréal



Écart haussier à l'aide de calls sur CM

OptionsOracle [Canadian Imperial Bank of Commerce]

Underlying Data

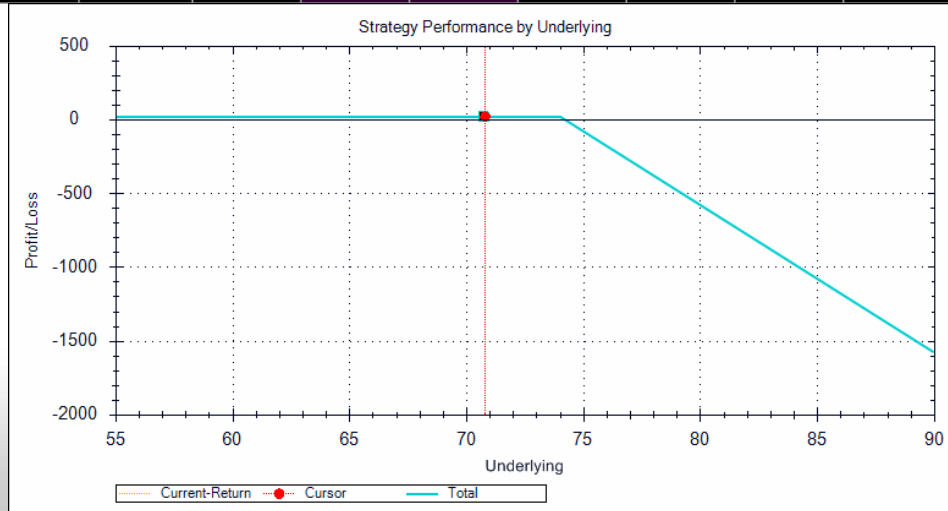
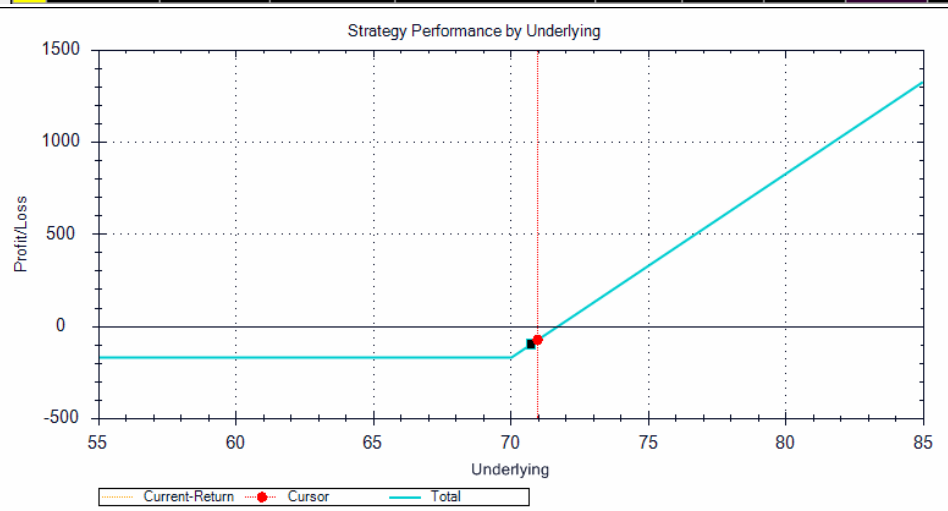
Symbol: **CM** | Calls | Puts | ITM | ATM | OTM | GRK | All | Mar 10 | **Apr 10** | Jul 10 | Oct 10 | Jan 11 | Jan 12

No Auto | Refresh

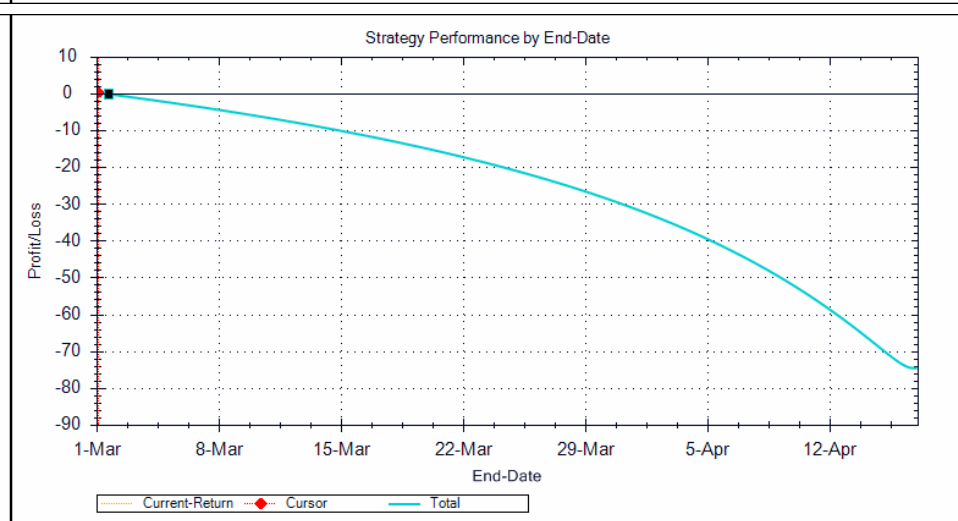
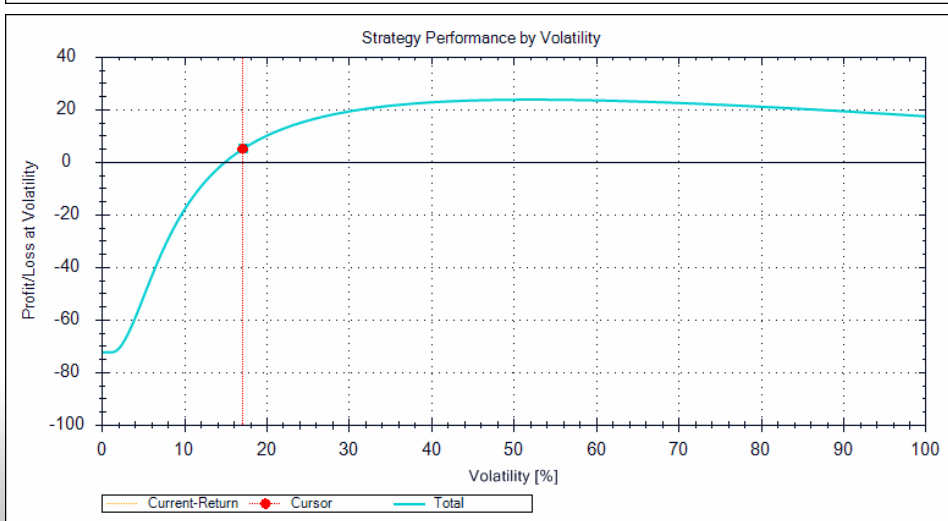
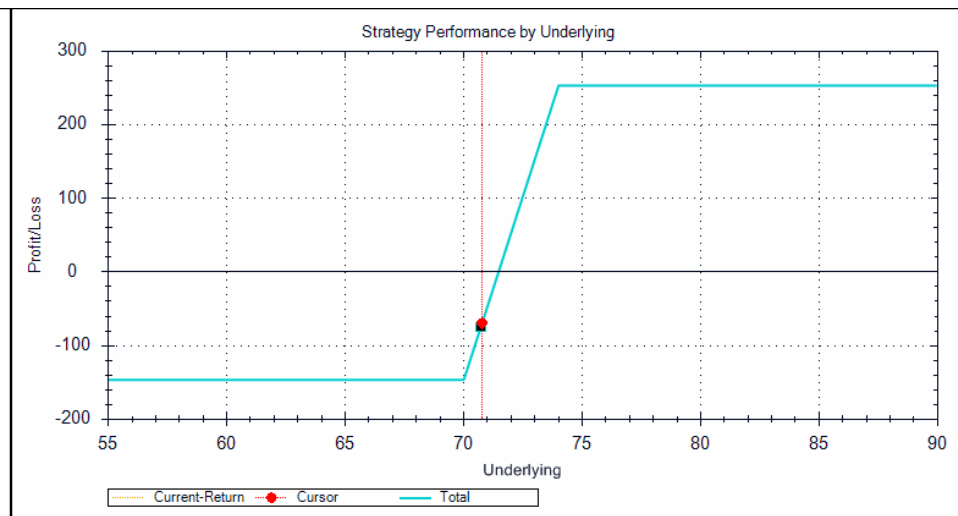
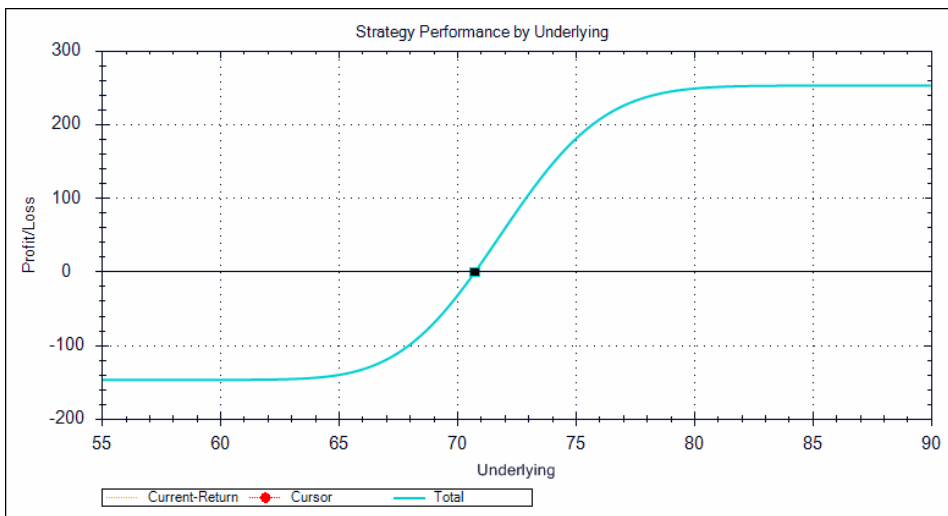
	Type	Strike	Expiration	Symbol	Last	Change	TimeVal...	Bid	Ask	Volume	Open Int	ImpV	ITM Prob	Delta	Gamma	Vega	Theta	Strike SD
Last Update	Call	62.00	17-Apr-2010	.CM1004...	8.35	N/A	0.18	8.60	8.90	0	123	15.63	98.46	0.992	0.006	0.006	-0.001	-2.02
Last Price	Call	64.00	17-Apr-2010	.CM1004...	6.30	N/A	0.23	6.65	6.95	0	343	15.93	94.93	0.963	0.020	0.020	-0.004	-1.56
Change	Call	66.00	17-Apr-2010	.CM1004...	4.60	N/A	0.33	4.80	5.05	0	1,900	15.38	87.14	0.902	0.045	0.044	-0.008	-1.09
Bid / Ask	Call	68.00	17-Apr-2010	.CM1004...	3.00	N/A	0.53	2.99	3.25	0	818	13.40	74.00	0.803	0.082	0.070	-0.010	-0.63
Dividend %	Call	70.00	17-Apr-2010	.CM1004...	1.41	N/A	1.03	1.63	1.75	5	853	12.85	56.67	0.600	0.119	0.097	-0.014	-0.17
Imp / His %	Call	72.00	17-Apr-2010	.CM1004...	0.65	N/A	0.78	0.65	0.78	9	1,167	12.25	38.43	0.351	0.120	0.094	-0.013	0.30
	Call	74.00	17-Apr-2010	.CM1004...	0.23	N/A	0.29	0.16	0.29	10	248	11.87	22.85	0.149	0.077	0.058	-0.008	0.76

Strategy Positions

X	Type	Strike	Expiration	Symbol	Quantity	Opn/Cls	Price	Last	Volatility	Commission	Margin	Debit	Investment	Delta	Gamma	Vega	Theta
<input type="checkbox"/>	Long Call	66.00	17-Apr-2010	.CM100417C66.00	1	Open	4.93	4.93	15.38	0.00	0.00	492.50	0.00	90.20	4.46	4.36	-0.76
<input type="checkbox"/>	Short Call	70.00	17-Apr-2010	.CM100417C70.00	1	Open	1.69	1.69	12.85	0.00	0.00	-169.00	-169.00	-60.00	-11.93	-9.74	1.38
<input checked="" type="checkbox"/>	Long Call	70.00	17-Apr-2010	.CM100417C70.00	1	Open	1.69	1.69	12.85	0.00	169.00	169.00	169.00	60.00	11.93	9.74	-1.38
<input checked="" type="checkbox"/>	Short Call	74.00	17-Apr-2010	.CM100417C74.00	1	Open	0.23	0.23	11.87	0.00	0.00	-22.50	-22.50	-14.86	-7.74	-5.84	0.75



Écart haussier à l'aide de calls sur CM



Écart haussier à l'aide de puts sur CM

OptionsOracle [Canadian Imperial Bank of Commerce]

Underlying Data

Symbol **CM** Calls Puts ITM ATM OTM GRK All Mar 10 **Apr 10** Jul 10 Oct 10 Jan 11 Jan 12

No Auto Refresh

	Type	Strike	Expiration	Symbol	Last	Change	TimeVal...	Bid	Ask	Volume	Open Int	ImpV	ITM Prob	Delta	Gamma	Vega	Theta	Strike SD
Last Update	Put	62.00	17-Apr-2010	.CM1004...	0.24	N/A	0.19	0.11	0.19	26	330	23.99	1.54	-0.056	0.019	0.029	-0.007	-2.02
Last Price	Put	64.00	17-Apr-2010	.CM1004...	0.41	N/A	0.30	0.23	0.30	25	415	22.28	5.07	-0.097	0.030	0.043	-0.010	-1.56
Change	Put	66.00	17-Apr-2010	.CM1004...	0.72	N/A	0.54	0.47	0.54	24	1,617	21.24	12.86	-0.170	0.047	0.064	-0.015	-1.09
Bid / Ask	Put	68.00	17-Apr-2010	.CM1004...	1.05	N/A	0.97	0.88	0.97	24	372	20.32	26.00	-0.280	0.066	0.085	-0.018	-0.63
Dividend %	Put	70.00	17-Apr-2010	.CM1004...	1.75	N/A	1.72	1.61	1.72	25	221	20.14	43.33	-0.427	0.077	0.099	-0.021	-0.17
Imp / His %	Put	72.00	17-Apr-2010	.CM1004...	3.55	N/A	1.67	2.70	2.95	27	84	21.07	61.57	-0.578	0.074	0.099	-0.022	0.30
	Put	74.00	17-Apr-2010	.CM1004...	5.25	N/A	1.22	4.25	4.50	31	82	23.38	77.15	-0.691	0.080	0.089	-0.022	0.76

Supposons le scénario suivant :

- Anticipation de hausse sur le prix de CM
- Anticipation de hausse dans la volatilité

Quel prix de levée doit-on acheter?

- Le 66, 70 ou 74?



Écart haussier à l'aide de puts sur CM

OptionsOracle [Canadian Imperial Bank of Commerce]

Underlying Data

Symbol **CM** Calls Puts ITM ATM OTM GRK All Mar 10 Apr 10 Jul 10 Oct 10 Jan 11 Jan 12

No Auto Refresh

	Type	Strike	Expiration	Symbol	Last	Change	TimeVal...	Bid	Ask	Volume	Open Int	ImpV	ITM Prob	Delta	Gamma	Vega	Theta	Strike SD
Last Update	Put	62.00	17-Apr-2010	.CM1004...	0.24	N/A	0.19	0.11	0.19	26	330	23.99	1.54	-0.056	0.019	0.029	-0.007	-2.02
Last Price	Put	64.00	17-Apr-2010	.CM1004...	0.41	N/A	0.30	0.23	0.30	25	415	22.28	5.07	-0.097	0.030	0.043	-0.010	-1.56
Change	Put	66.00	17-Apr-2010	.CM1004...	0.72	N/A	0.54	0.47	0.54	24	1,617	21.24	12.86	-0.170	0.047	0.064	-0.015	-1.09
Bid / Ask	Put	68.00	17-Apr-2010	.CM1004...	1.05	N/A	0.97	0.88	0.97	24	372	20.32	26.00	-0.280	0.066	0.085	-0.018	-0.63
Dividend %	Put	70.00	17-Apr-2010	.CM1004...	1.75	N/A	1.72	1.61	1.72	25	221	20.14	43.33	-0.427	0.077	0.099	-0.021	-0.17
Imp / His %	Put	72.00	17-Apr-2010	.CM1004...	3.55	N/A	1.67	2.70	2.95	27	84	21.07	61.57	-0.578	0.074	0.099	-0.022	0.30
	Put	74.00	17-Apr-2010	.CM1004...	5.25	N/A	1.22	4.25	4.50	31	82	23.38	77.15	-0.691	0.060	0.089	-0.022	0.76

Supposons le scénario suivant :

- Anticipation de hausse sur le prix de CM
- Anticipation de hausse dans la volatilité

Quel prix de levée doit-on acheter?

- Le 66, 70 ou 74?

Comme avec les calls, il faut acheter le prix de levé le plus à parité possible (70) mais cette fois-ci, vendre l'option en jeu (74)



Écart haussier à l'aide de puts sur CM

OptionsOracle [Canadian Imperial Bank of Commerce]

Underlying Data

Symbol: **CM** | Calls | Puts | ITM | ATM | OTM | GRK | All | Mar 10 | **Apr 10** | Jul 10 | Oct 10 | Jan 11 | Jan 12

No Auto | Refresh

	Type	Strike	Expiration	Symbol	Last	Change	TimeVal...	Bid	Ask	Volume	Open Int	ImpV	ITM Prob	Delta	Gamma	Vega	Theta	Strike SD
Last Update	Put	62.00	17-Apr-2010	.CM1004...	0.24	N/A	0.19	0.11	0.19	26	330	23.99	1.54	-0.056	0.019	0.029	-0.007	-2.02
Last Price	Put	64.00	17-Apr-2010	.CM1004...	0.41	N/A	0.30	0.23	0.30	25	415	22.28	5.07	-0.097	0.030	0.043	-0.010	-1.56
Change	Put	66.00	17-Apr-2010	.CM1004...	0.72	N/A	0.54	0.47	0.54	24	1,617	21.24	12.86	-0.170	0.047	0.064	-0.015	-1.09
Bid / Ask	Put	68.00	17-Apr-2010	.CM1004...	1.05	N/A	0.97	0.88	0.97	24	372	20.32	26.00	-0.280	0.066	0.085	-0.018	-0.63
Dividend %	Put	70.00	17-Apr-2010	.CM1004...	1.75	N/A	1.72	1.61	1.72	25	221	20.14	43.33	-0.427	0.077	0.099	-0.021	-0.17
Imp / His %	Put	72.00	17-Apr-2010	.CM1004...	3.55	N/A	1.67	2.70	2.95	27	84	21.07	61.57	-0.578	0.074	0.099	-0.022	0.30
	Put	74.00	17-Apr-2010	.CM1004...	5.25	N/A	1.22	4.25	4.50	31	82	23.38	77.15	-0.691	0.060	0.089	-0.022	0.76

Strategy Positions

X	Type	Strike	Expiration	Symbol	Quantity	Opn/Cls	Price	Last	Volatility	Commission	Margin	Debit	Investment	Delta	Gamma	Vega	Theta
<input type="checkbox"/>	Long Put	66.00	17-Apr-2010	.CM100417P66.00	1	Open	0.51	0.51	21.27	0.00	0.00	50.50	0.00	-17.01	4.72	6.38	-1.46
<input type="checkbox"/>	Short Put	70.00	17-Apr-2010	.CM100417P70.00	1	Open	1.67	1.67	20.16	0.00	0.00	-166.50	-166.50	42.75	-7.73	-9.88	2.13
<input checked="" type="checkbox"/>	Long Put	70.00	17-Apr-2010	.CM100417P70.00	1	Open	1.67	1.67	20.16	0.00	166.50	166.50	166.50	-42.75	7.73	9.88	-2.13
<input checked="" type="checkbox"/>	Short Put	74.00	17-Apr-2010	.CM100417P74.00	1	Open	4.38	4.38	23.39	0.00	400.00	-437.50	-37.50	69.10	-5.98	-8.87	2.20

Strategy Summary

Criteria	Price	Change	Prob	Total	Total %	Total 1Mo
Total Investment				129.00		
Total Debit				-271.00		
Maximum Profit Potential	74.00	4.64 %	22.83 %	271.00	210.08 %	137.68 %
Maximum Loss Risk	70.00	-1.02 %	43.33 %	-129.00	-100.00 %	-65.54 %
Upper Breakeven	71.29	0.81 %	44.76 %	0.00		
Return if Unchanged	70.72	0.00 %		-57.00	-44.19 %	-28.96 %
Current Return				0.00	0.00 %	0.00 %



Bourse de Montréal



Écart haussier à l'aide de puts sur CM

OptionsOracle [Canadian Imperial Bank of Commerce]

Underlying Data

Symbol: **CM** Calls Puts ITM ATM OTM GRK All Mar 10 **Apr 10** Jul 10 Oct 10 Jan 11 Jan 12

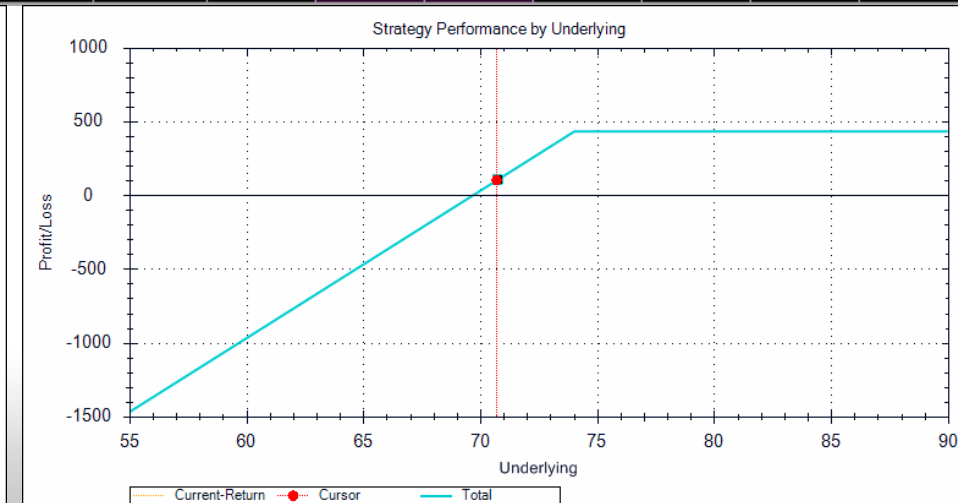
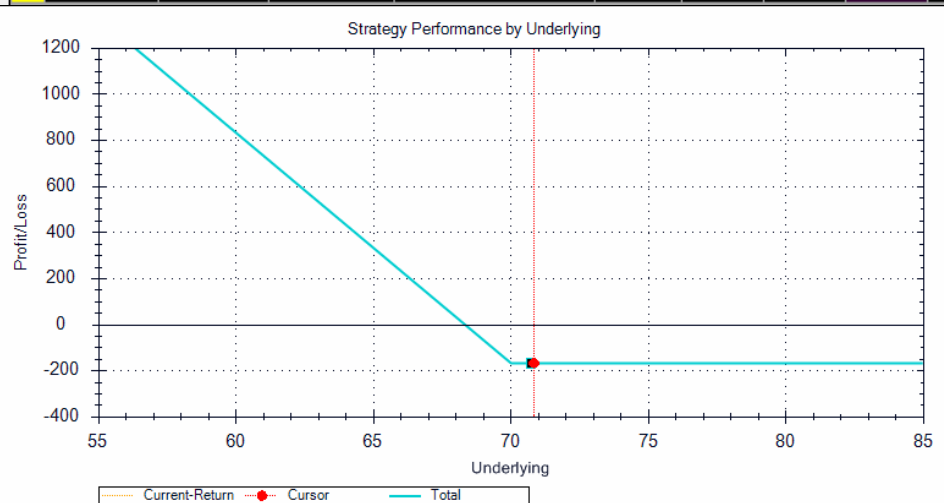
www.samoasky.com

No Auto Refresh

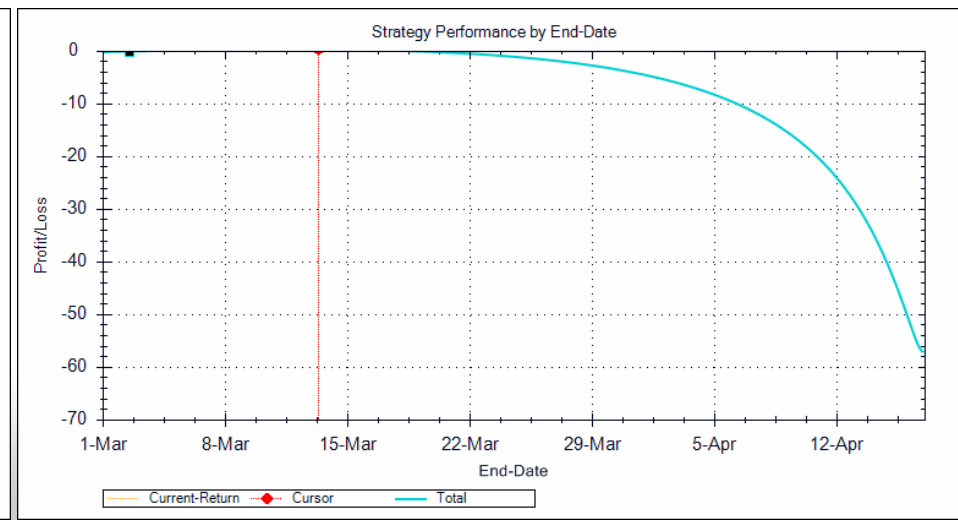
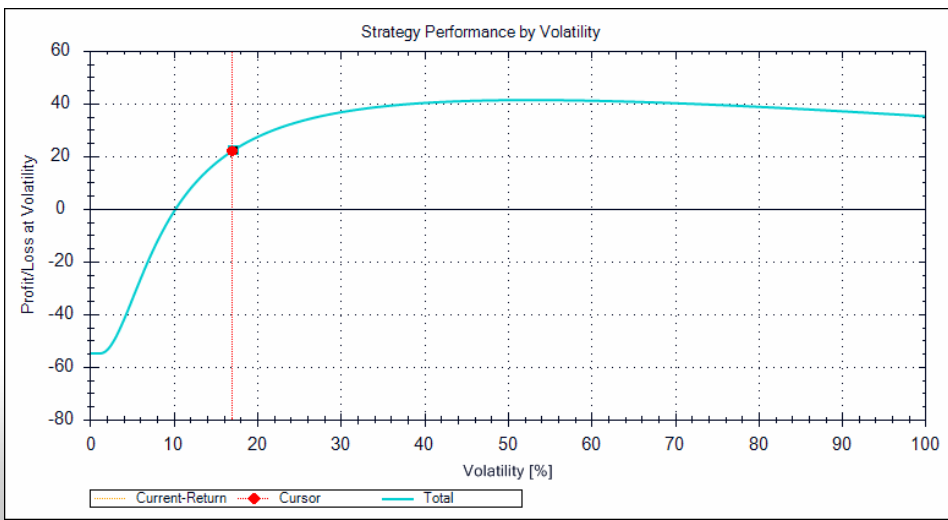
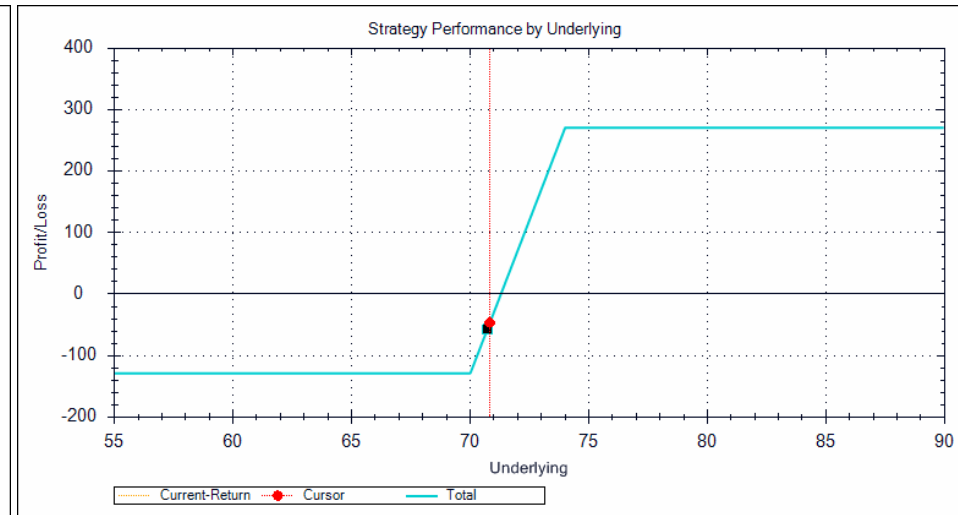
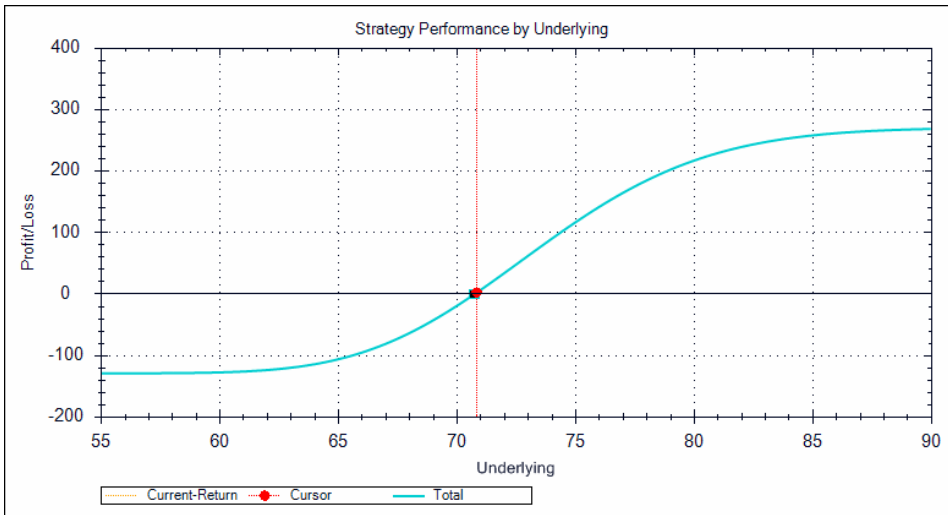
	Type	Strike	Expiration	Symbol	Last	Change	TimeVal...	Bid	Ask	Volume	Open Int	ImpV	ITM Prob	Delta	Gamma	Vega	Theta	Strike SD
Last Update: 14:19 Mar-01	Put	62.00	17-Apr-2010	.CM1004...	0.24	N/A	0.19	0.11	0.19	26	330	23.99	1.54	-0.056	0.019	0.029	-0.007	-2.02
Last Price: 70.72	Put	64.00	17-Apr-2010	.CM1004...	0.41	N/A	0.30	0.23	0.30	25	415	22.28	5.07	-0.097	0.030	0.043	-0.010	-1.56
Change: 0.71 (1.01%)	Put	66.00	17-Apr-2010	.CM1004...	0.72	N/A	0.54	0.47	0.54	24	1,617	21.24	12.86	-0.170	0.047	0.064	-0.015	-1.09
Bid / Ask: 70.71 / 70.72	Put	68.00	17-Apr-2010	.CM1004...	1.05	N/A	0.97	0.88	0.97	24	372	20.32	26.00	-0.280	0.066	0.085	-0.018	-0.63
Dividend %: 0.00 %	Put	70.00	17-Apr-2010	.CM1004...	1.75	N/A	1.72	1.61	1.72	25	221	20.14	43.33	-0.427	0.077	0.099	-0.021	-0.17
Imp / His %: 17.09 / N/A	Put	72.00	17-Apr-2010	.CM1004...	3.55	N/A	1.67	2.70	2.95	27	84	21.07	61.57	-0.578	0.074	0.099	-0.022	0.30
	Put	74.00	17-Apr-2010	.CM1004...	5.25	N/A	1.22	4.25	4.50	31	82	23.38	77.15	-0.691	0.060	0.089	-0.022	0.76

Strategy Positions

X	Type	Strike	Expiration	Symbol	Quantity	Opn/Cls	Price	Last	Volatility	Commission	Margin	Debit	Investment	Delta	Gamma	Vega	Theta
1	Long Put	66.00	17-Apr-2010	.CM100417P66.00	1	Open	0.51	0.51	21.27	0.00	0.00	50.50	0.00	-17.01	4.72	6.38	-1.46
2	Short Put	70.00	17-Apr-2010	.CM100417P70.00	1	Open	1.67	1.67	20.16	0.00	0.00	-166.50	-166.50	42.75	-7.73	-9.88	2.13
3	Long Put	70.00	17-Apr-2010	.CM100417P70.00	1	Open	1.67	1.67	20.16	0.00	166.50	166.50	166.50	-42.75	7.73	9.88	-2.13
4	Short Put	74.00	17-Apr-2010	.CM100417P74.00	1	Open	4.38	4.38	23.39	0.00	400.00	-437.50	-37.50	69.10	-5.98	-8.87	2.20



Écart haussier à l'aide de puts sur CM



Exemple - Écarts baissiers sur CM

CM.TO (Canadian Imp Bank of Commerc)

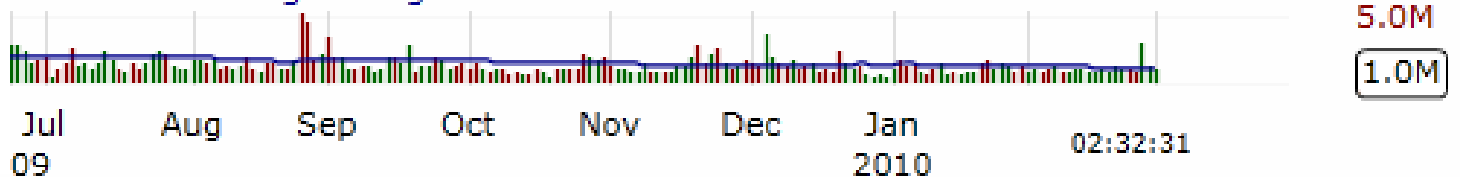
Mar 1 2010 02:32:31

© FreeStockCharts.com

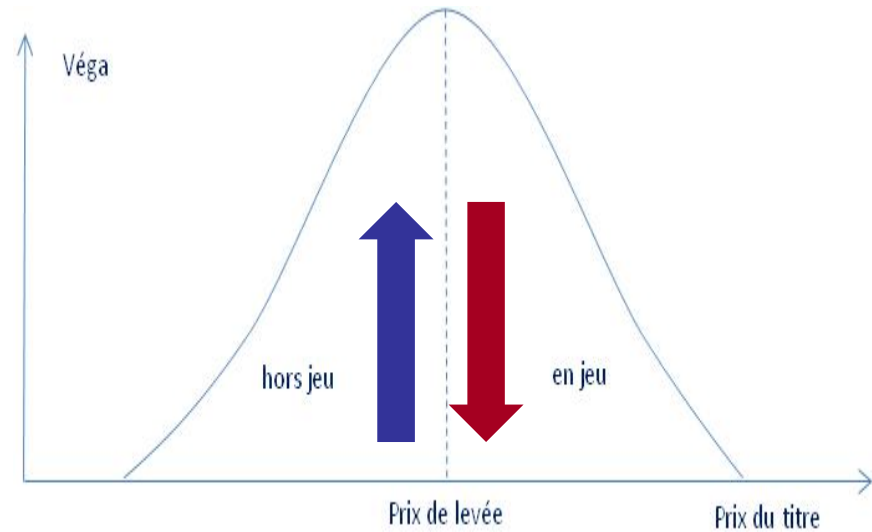
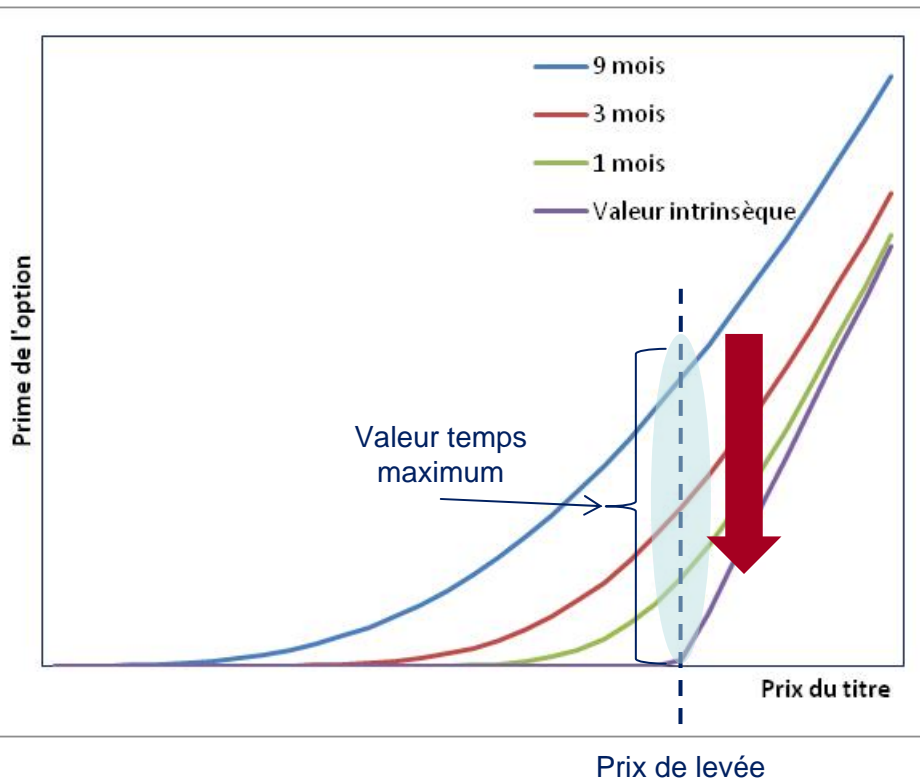
Price History



Volume Moving Average 50



Courbe de prix d'une option



Écart baissier à l'aide de puts sur CM

OptionsOracle [Canadian Imperial Bank of Commerce]

Underlying Data

Symbol **CM** Calls Puts ITM ATM OTM GRK All Mar 10 Apr 10 Jul 10 Oct 10 Jan 11 Jan 12 www.samoasky.com

No Auto Refresh

	Type	Strike	Expiration	Symbol	Last	Change	TimeVal...	Bid	Ask	Volume	Open Int	ImpV	ITM Prob	Delta	Gamma	Vega	Theta	Strike SD
Last Update	Put	62.00	17-Apr-2010	.CM1004...	0.24	N/A	0.19	0.11	0.19	26	330	23.99	1.54	-0.056	0.019	0.029	-0.007	-2.02
Last Price	Put	64.00	17-Apr-2010	.CM1004...	0.41	N/A	0.30	0.23	0.30	25	415	22.28	5.07	-0.097	0.030	0.043	-0.010	-1.56
Change	Put	66.00	17-Apr-2010	.CM1004...	0.72	N/A	0.54	0.47	0.54	24	1,617	21.24	12.86	-0.170	0.047	0.064	-0.015	-1.09
Bid / Ask	Put	68.00	17-Apr-2010	.CM1004...	1.05	N/A	0.97	0.88	0.97	24	372	20.32	26.00	-0.280	0.066	0.085	-0.018	-0.63
Dividend %	Put	70.00	17-Apr-2010	.CM1004...	1.75	N/A	1.72	1.61	1.72	25	221	20.14	43.33	-0.427	0.077	0.099	-0.021	-0.17
Imp / His %	Put	72.00	17-Apr-2010	.CM1004...	3.55	N/A	1.67	2.70	2.95	27	84	21.07	61.57	-0.578	0.074	0.099	-0.022	0.30
	Put	74.00	17-Apr-2010	.CM1004...	5.25	N/A	1.22	4.25	4.50	31	82	23.38	77.15	-0.691	0.060	0.089	-0.022	0.76

Supposons le scénario suivant :

- Anticipation de baisse sur le prix de CM
- Anticipation de baisse dans la volatilité

Quel prix de levée doit-on acheter?

- Le 66, 70 ou 74?

Il faut acheter le prix de levé l'option en jeu (74) et vendre l'option la plus à parité possible (70)



Bourse de Montréal



Écart baissier à l'aide de puts sur CM

OptionsOracle [Canadian Imperial Bank of Commerce] www.samoasky.com

Underlying Data

Symbol: **CM** Calls Puts ITM ATM OTM GRK All Mar 10 **Apr 10** Jul 10 Oct 10 Jan 11 Jan 12

No Auto Refresh

	Type	Strike	Expiration	Symbol	Last	Change	TimeVal...	Bid	Ask	Volume	Open Int	ImpV	ITM Prob	Delta	Gamma	Vega	Theta	Strike SD
Last Update: 14:19 Mar-01	Put	62.00	17-Apr-2010	.CM1004...	0.24	N/A	0.19	0.11	0.19	26	330	23.99	1.54	-0.056	0.019	0.029	-0.007	-2.02
Last Price: 70.72	Put	64.00	17-Apr-2010	.CM1004...	0.41	N/A	0.30	0.23	0.30	25	415	22.28	5.07	-0.097	0.030	0.043	-0.010	-1.56
Change: 0.71 (1.01%)	Put	66.00	17-Apr-2010	.CM1004...	0.72	N/A	0.54	0.47	0.54	24	1,617	21.24	12.86	-0.170	0.047	0.064	-0.015	-1.09
Bid / Ask: 70.71 / 70.72	Put	68.00	17-Apr-2010	.CM1004...	1.05	N/A	0.97	0.88	0.97	24	372	20.32	26.00	-0.280	0.066	0.085	-0.018	-0.63
Dividend %: 0.00 %	Put	70.00	17-Apr-2010	.CM1004...	1.75	N/A	1.72	1.61	1.72	25	221	20.14	43.33	-0.427	0.077	0.099	-0.021	-0.17
Imp / His %: 17.09 / N/A	Put	72.00	17-Apr-2010	.CM1004...	3.55	N/A	1.67	2.70	2.95	27	84	21.07	61.57	-0.578	0.074	0.099	-0.022	0.30
	Put	74.00	17-Apr-2010	.CM1004...	5.25	N/A	1.22	4.25	4.50	31	82	23.38	77.15	-0.691	0.060	0.089	-0.022	0.76

Strategy Positions

X	Type	Strike	Expiration	Symbol	Quantity	Opn/Cls	Price	Last	Volatility	Commission	Margin	Debit	Investment	Delta	Gamma	Vega	Theta
<input checked="" type="checkbox"/>	Long Put	74.00	17-Apr-2010	.CM100417P74.00	1	Open	4.38	4.38	23.59	0.00	437.50	437.50	437.50	-69.10	5.98	8.80	-2.24
<input checked="" type="checkbox"/>	Short Put	70.00	17-Apr-2010	.CM100417P70.00	1	Open	1.67	1.67	20.32	0.00	0.00	-166.50	-166.50	42.75	-7.73	-9.80	2.17
<input type="checkbox"/>	Long Call	70.00	17-Apr-2010	.CM100417C70.00	1	Open	1.69	1.69	12.97	0.00	0.00	169.00	0.00	59.99	11.93	9.65	-1.40
<input type="checkbox"/>	Short Call	66.00	17-Apr-2010	.CM100417C66.00	1	Open	4.93	4.93	15.56	0.00	0.00	-492.50	-492.50	-90.14	-4.47	-4.34	0.78

Strategy Summary

Criteria	Price	Change	Prob	Total	Total %	Total 1Mo
Total Investment				271.00		
Total Debit				271.00		
Maximum Profit Potential	70.00	-1.02 %	43.32 %	129.00	47.60 %	31.20 %
Maximum Loss Risk	74.00	4.64 %	22.82 %	-271.00	-100.00 %	-65.54 %
Upper Protection	71.29	0.81 %	44.75 %	0.00		
Return if Unchanged	70.72	0.00 %		57.00	21.03 %	13.78 %
Current Return				0.00	0.00 %	0.00 %



Bourse de Montréal



Écart baissier à l'aide de puts sur CM

OptionsOracle [Canadian Imperial Bank of Commerce]

Underlying Data

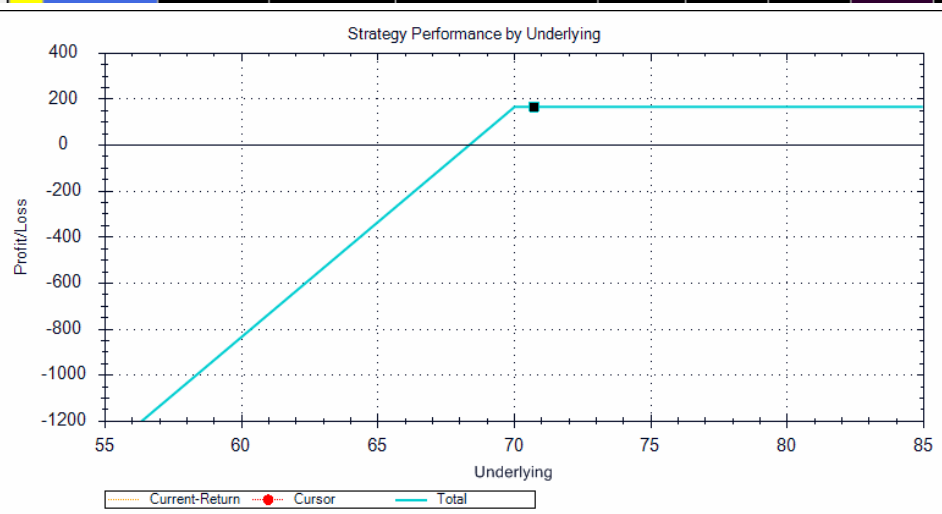
Symbol: **CM** Calls Puts ITM ATM OTM GRK All Mar 10 **Apr 10** Jul 10 Oct 10 Jan 11 Jan 12 www.samoasky.com

No Auto Refresh

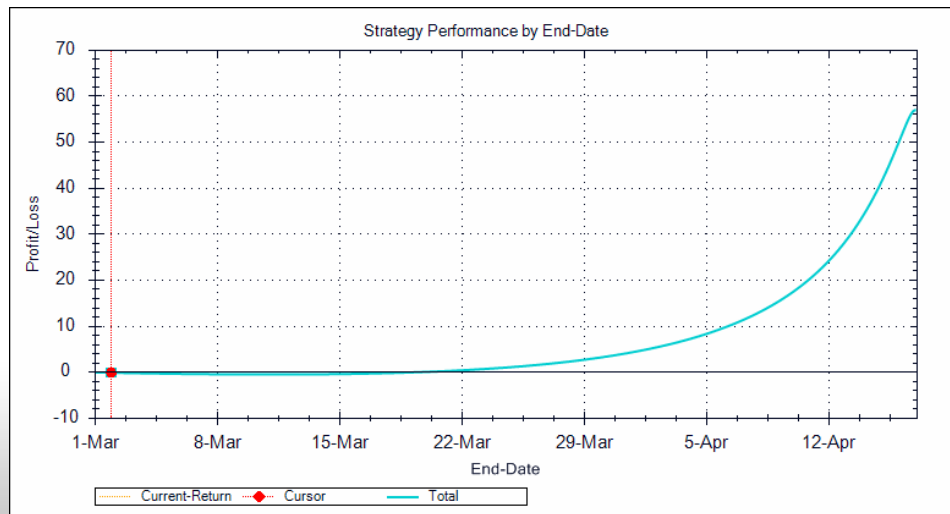
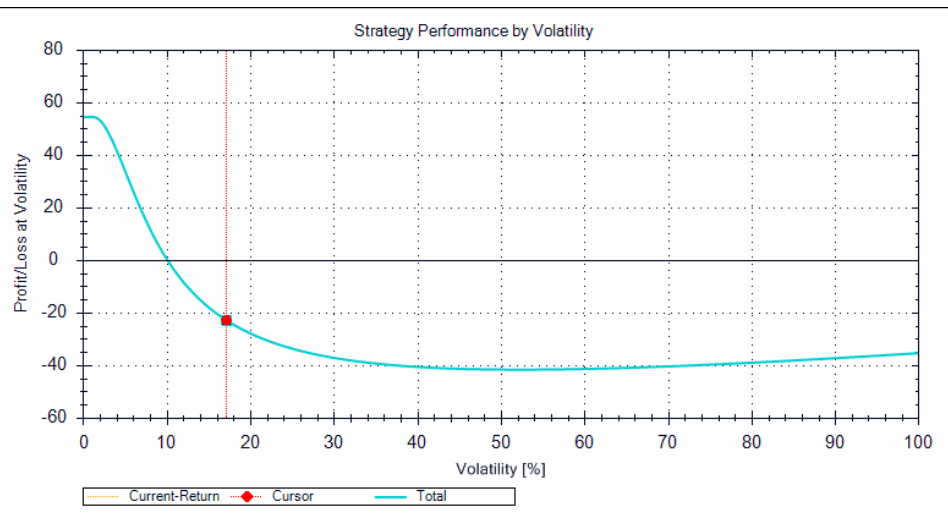
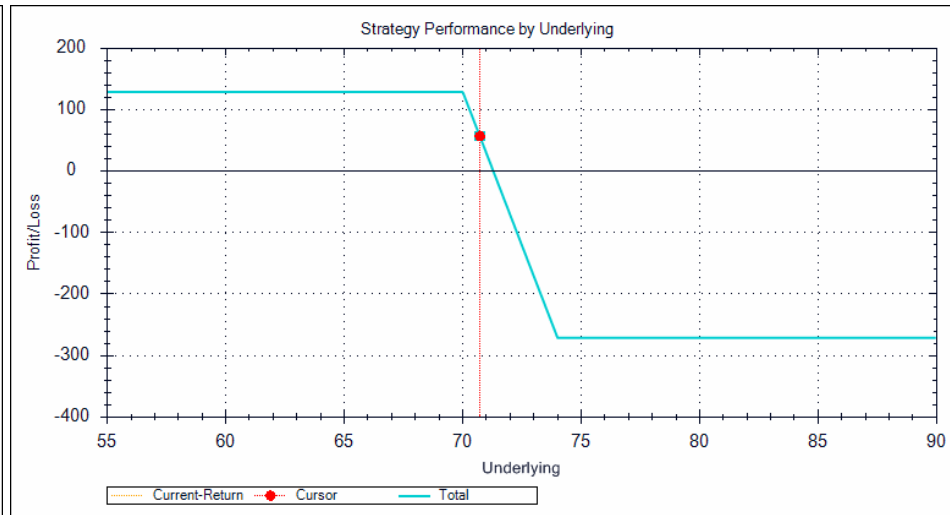
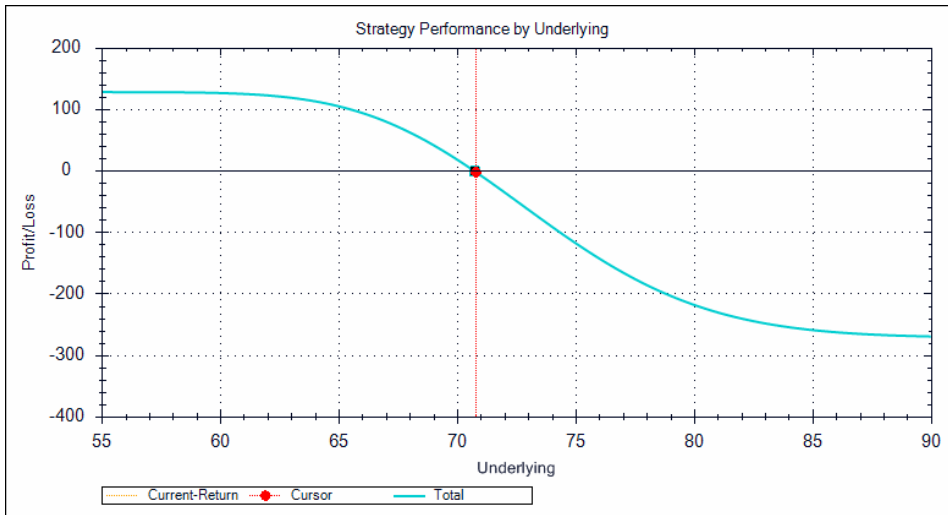
	Type	Strike	Expiration	Symbol	Last	Change	TimeVal...	Bid	Ask	Volume	Open Int	ImpV	ITM Prob	Delta	Gamma	Vega	Theta	Strike SD
Last Update	Put	62.00	17-Apr-2010	.CM1004...	0.24	N/A	0.19	0.11	0.19	26	330	23.99	1.54	-0.056	0.019	0.029	-0.007	-2.02
Last Price	Put	64.00	17-Apr-2010	.CM1004...	0.41	N/A	0.30	0.23	0.30	25	415	22.28	5.07	-0.097	0.030	0.043	-0.010	-1.56
Change	Put	66.00	17-Apr-2010	.CM1004...	0.72	N/A	0.54	0.47	0.54	24	1,617	21.24	12.86	-0.170	0.047	0.064	-0.015	-1.09
Bid / Ask	Put	68.00	17-Apr-2010	.CM1004...	1.05	N/A	0.97	0.88	0.97	24	372	20.32	26.00	-0.280	0.066	0.085	-0.018	-0.63
Dividend %	Put	70.00	17-Apr-2010	.CM1004...	1.75	N/A	1.72	1.61	1.72	25	221	20.14	43.33	-0.427	0.077	0.099	-0.021	-0.17
Imp / His %	Put	72.00	17-Apr-2010	.CM1004...	3.55	N/A	1.67	2.70	2.95	27	84	21.07	61.57	-0.578	0.074	0.099	-0.022	0.30
	Put	74.00	17-Apr-2010	.CM1004...	5.25	N/A	1.22	4.25	4.50	31	82	23.38	77.15	-0.691	0.060	0.089	-0.022	0.76

Strategy Positions

X	Type	Strike	Expiration	Symbol	Quantity	Opn/Cls	Price	Last	Volatility	Commission	Margin	Debit	Investment	Delta	Gamma	Vega	Theta
<input checked="" type="checkbox"/>	Long Put	74.00	17-Apr-2010	CM100417P74.00	1	Open	4.38	4.38	23.59	0.00	437.50	437.50	437.50	-69.10	5.98	8.80	-2.24
<input checked="" type="checkbox"/>	Short Put	70.00	17-Apr-2010	CM100417P70.00	1	Open	1.67	1.67	20.32	0.00	0.00	-166.50	-166.50	42.75	-7.73	-9.80	2.17
<input type="checkbox"/>	Long Call	70.00	17-Apr-2010	CM100417C70.00	1	Open	1.69	1.69	12.97	0.00	0.00	169.00	0.00	59.99	11.93	9.65	-1.40
<input type="checkbox"/>	Short Call	66.00	17-Apr-2010	CM100417C66.00	1	Open	4.93	4.93	15.56	0.00	0.00	-492.50	-492.50	-90.14	-4.47	-4.34	0.78



Écart baissier à l'aide de puts sur CM



Écart baissier à l'aide de calls sur CM

OptionsOracle [Canadian Imperial Bank of Commerce]

Underlying Data

Symbol **CM** Calls Puts ITM ATM OTM GRK All Mar 10 Apr 10 Jul 10 Oct 10 Jan 11 Jan 12 www.samoasky.com

No Auto Refresh

	Type	Strike	Expiration	Symbol	Last	Change	TimeVal...	Bid	Ask	Volume	Open Int	ImpV	ITM Prob	Delta	Gamma	Vega	Theta	Strike SD
Last Update	Put	62.00	17-Apr-2010	.CM1004...	0.24	N/A	0.19	0.11	0.19	26	330	23.99	1.54	-0.056	0.019	0.029	-0.007	-2.02
Last Price	Put	64.00	17-Apr-2010	.CM1004...	0.41	N/A	0.30	0.23	0.30	25	415	22.28	5.07	-0.097	0.030	0.043	-0.010	-1.56
Change	Put	66.00	17-Apr-2010	.CM1004...	0.72	N/A	0.54	0.47	0.54	24	1,617	21.24	12.86	-0.170	0.047	0.064	-0.015	-1.09
Bid / Ask	Put	68.00	17-Apr-2010	.CM1004...	1.05	N/A	0.97	0.88	0.97	24	372	20.32	26.00	-0.280	0.066	0.085	-0.018	-0.63
Dividend %	Put	70.00	17-Apr-2010	.CM1004...	1.75	N/A	1.72	1.61	1.72	25	221	20.14	43.33	-0.427	0.077	0.099	-0.021	-0.17
Imp / His %	Put	72.00	17-Apr-2010	.CM1004...	3.55	N/A	1.67	2.70	2.95	27	84	21.07	61.57	-0.578	0.074	0.099	-0.022	0.30
	Put	74.00	17-Apr-2010	.CM1004...	5.25	N/A	1.22	4.25	4.50	31	82	23.38	77.15	-0.691	0.060	0.089	-0.022	0.76

Supposons le scénario suivant :

- Anticipation de baisse sur le prix de CM
- Anticipation de baisse dans la volatilité

Quel prix de levée doit-on acheter?

- Le 66, 70 ou 74?

Comme avec les puts, il faut vendre l'option la plus à parité possible (70) mais cette fois-ci, acheter le prix de levé de l'option hors jeu (74)



Écart baissier à l'aide de calls sur CM

OptionsOracle [Canadian Imperial Bank of Commerce]

Underlying Data

Symbol: **CM** Calls Puts ITM ATM OTM GRK All Mar 10 **Apr 10** Jul 10 Oct 10 Jan 11 Jan 12

www.samoasky.com

Type	Strike	Expiration	Symbol	Last	Change	TimeVal...	Bid	Ask	Volume	Open Int	ImpV	ITM Prob	Delta	Gamma	Vega	Theta	Strike SD
Put	62.00	17-Apr-2010	.CM1004...	0.24	N/A	0.19	0.11	0.19	26	330	23.99	1.54	-0.056	0.019	0.029	-0.007	-2.02
Put	64.00	17-Apr-2010	.CM1004...	0.41	N/A	0.30	0.23	0.30	25	415	22.28	5.07	-0.097	0.030	0.043	-0.010	-1.56
Put	66.00	17-Apr-2010	.CM1004...	0.72	N/A	0.54	0.47	0.54	24	1,617	21.24	12.86	-0.170	0.047	0.064	-0.015	-1.09
Put	68.00	17-Apr-2010	.CM1004...	1.05	N/A	0.97	0.88	0.97	24	372	20.32	26.00	-0.280	0.066	0.085	-0.018	-0.63
Put	70.00	17-Apr-2010	.CM1004...	1.75	N/A	1.72	1.61	1.72	25	221	20.14	43.33	-0.427	0.077	0.099	-0.021	-0.17
Put	72.00	17-Apr-2010	.CM1004...	3.55	N/A	1.67	2.70	2.95	27	84	21.07	61.57	-0.578	0.074	0.099	-0.022	0.30
Put	74.00	17-Apr-2010	.CM1004...	5.25	N/A	1.22	4.25	4.50	31	82	23.38	77.15	-0.691	0.060	0.089	-0.022	0.76

No Auto Refresh
 Last Update: 14:19 Mar-01
 Last Price: 70.72
 Change: 0.71 (1.01%)
 Bid / Ask: 70.71 / 70.72
 Dividend %: 0.00 %
 Imp / His %: 17.09 / N/A

Strategy Positions

X	Type	Strike	Expiration	Symbol	Quantity	Opn/Cls	Price	Last	Volatility	Commission	Margin	Debit	Investment	Delta	Gamma	Vega	Theta
<input type="checkbox"/>	Short Call	66.00	17-Apr-2010	.CM100417C66.00	1	Open	4.93	4.93	15.44	0.00	0.00	-492.50	-492.50	-90.18	-4.46	-4.35	0.77
<input type="checkbox"/>	Long Call	70.00	17-Apr-2010	.CM100417C70.00	1	Open	1.69	1.69	12.88	0.00	0.00	169.00	0.00	60.00	11.94	9.71	-1.38
<input checked="" type="checkbox"/>	Short Call	70.00	17-Apr-2010	.CM100417C70.00	1	Open	1.69	1.69	12.88	0.00	400.00	-169.00	231.00	-60.00	-11.94	-9.71	1.38
<input checked="" type="checkbox"/>	Long Call	74.00	17-Apr-2010	.CM100417C74.00	1	Open	0.23	0.23	11.90	0.00	22.50	22.50	22.50	14.84	7.74	5.82	-0.76

Strategy Summary

Criteria	Price	Change	Prob	Total	Total %	Total 1Mo
Total Investment				253.50		
Total Debit				-146.50		
Maximum Profit Potential	70.00	-1.02 %	43.31 %	146.50	57.79 %	37.88 %
Maximum Loss Risk	74.00	4.64 %	22.78 %	-253.50	-100.00 %	-65.54 %
Upper Protection	71.47	1.05 %	43.15 %	0.00		
Return if Unchanged	70.72	0.00 %		74.50	29.39 %	19.26 %
Current Return				0.00	0.00 %	0.00 %



Bourse de Montréal



Écart baissier à l'aide de calls sur CM

OptionsOracle [Canadian Imperial Bank of Commerce]

Underlying Data

Symbol: **CM** Calls Puts ITM ATM OTM GRK All Mar 10 **Apr 10** Jul 10 Oct 10 Jan 11 Jan 12

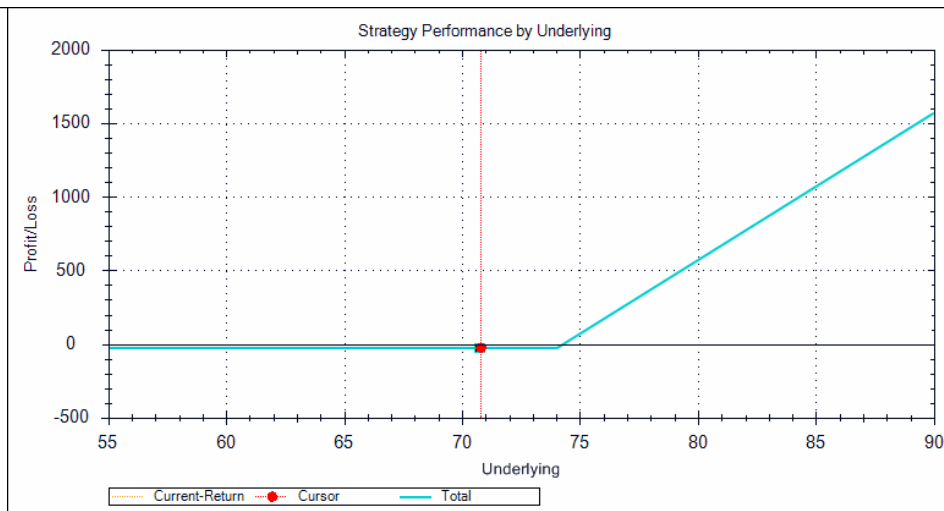
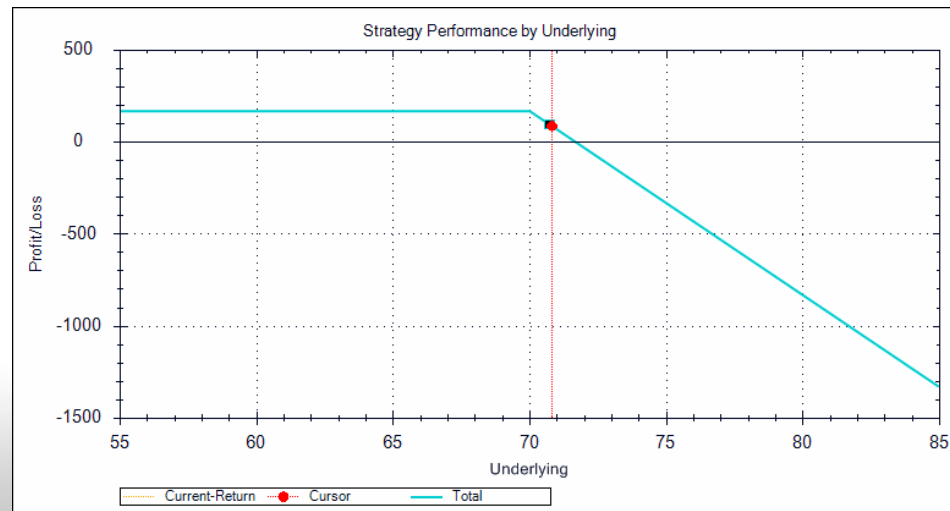
www.samoasky.com

No Auto Refresh

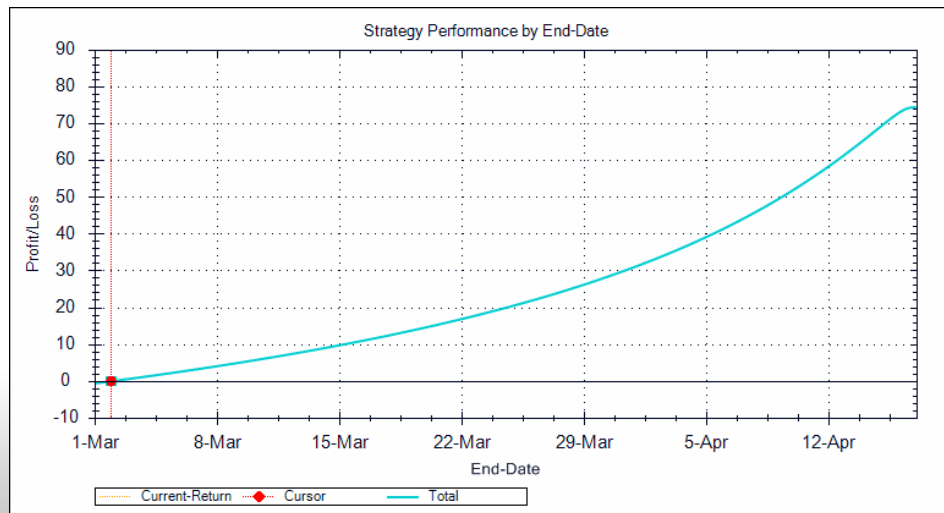
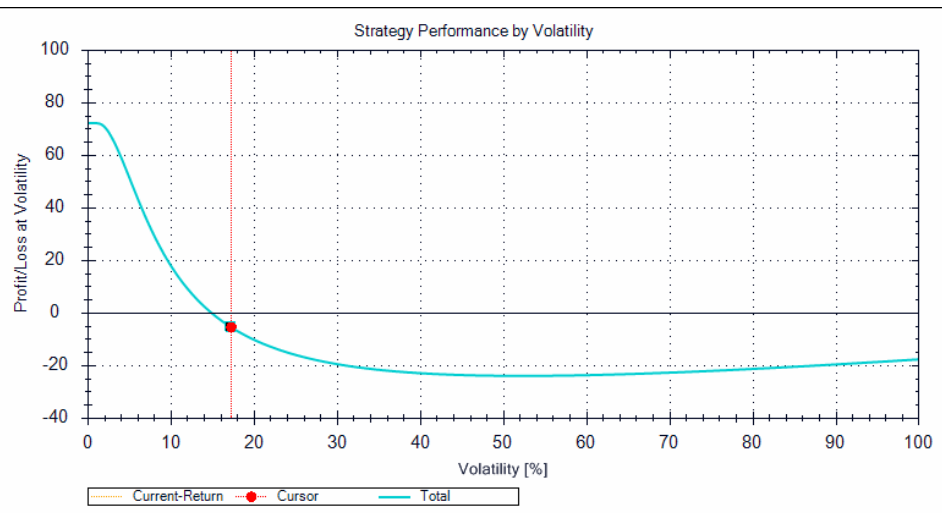
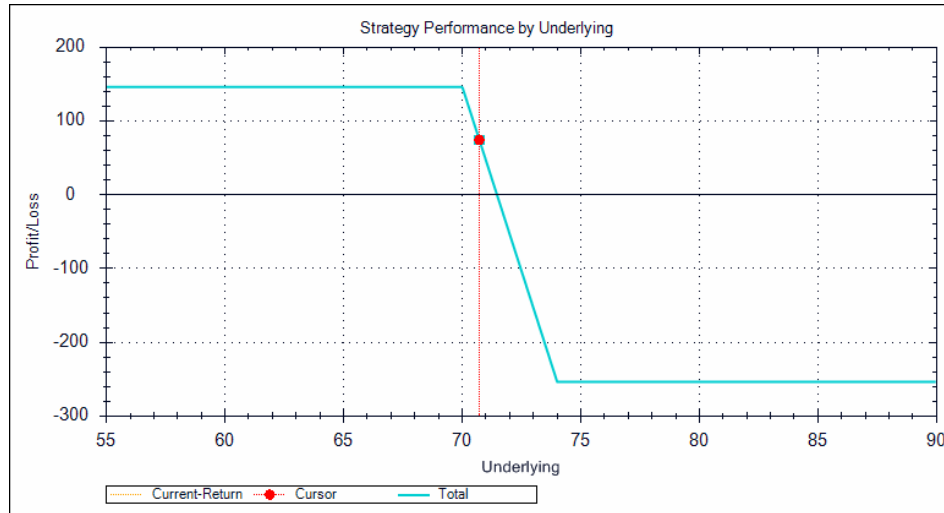
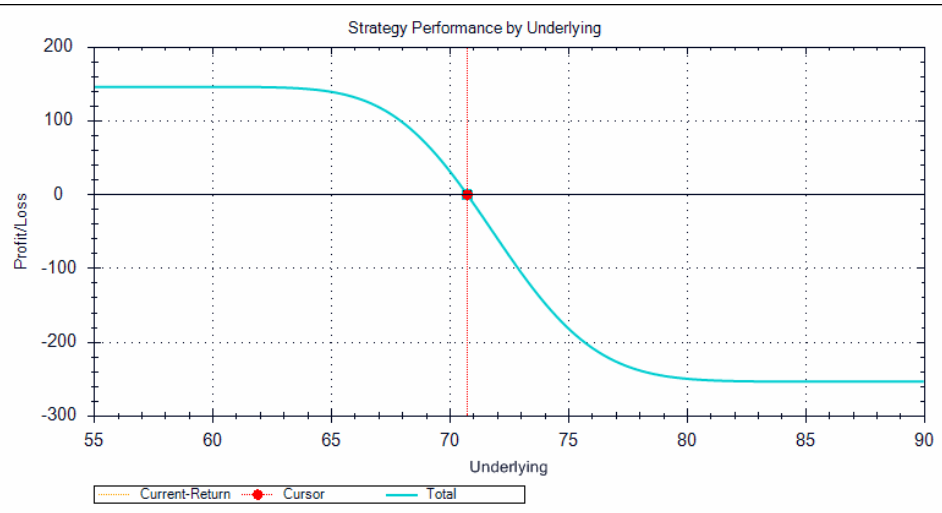
	Type	Strike	Expiration	Symbol	Last	Change	TimeVal...	Bid	Ask	Volume	Open Int	ImpV	ITM Prob	Delta	Gamma	Vega	Theta	Strike SD
Last Update	Put	62.00	17-Apr-2010	.CM1004...	0.24	N/A	0.19	0.11	0.19	26	330	23.99	1.54	-0.056	0.019	0.029	-0.007	-2.02
Last Price	Put	64.00	17-Apr-2010	.CM1004...	0.41	N/A	0.30	0.23	0.30	25	415	22.28	5.07	-0.097	0.030	0.043	-0.010	-1.56
Change	Put	66.00	17-Apr-2010	.CM1004...	0.72	N/A	0.54	0.47	0.54	24	1,617	21.24	12.86	-0.170	0.047	0.064	-0.015	-1.09
Bid / Ask	Put	68.00	17-Apr-2010	.CM1004...	1.05	N/A	0.97	0.88	0.97	24	372	20.32	26.00	-0.280	0.066	0.085	-0.018	-0.63
Dividend %	Put	70.00	17-Apr-2010	.CM1004...	1.75	N/A	1.72	1.61	1.72	25	221	20.14	43.33	-0.427	0.077	0.099	-0.021	-0.17
Imp / His %	Put	72.00	17-Apr-2010	.CM1004...	3.55	N/A	1.67	2.70	2.95	27	84	21.07	61.57	-0.578	0.074	0.099	-0.022	0.30
	Put	74.00	17-Apr-2010	.CM1004...	5.25	N/A	1.22	4.25	4.50	31	82	23.38	77.15	-0.691	0.060	0.089	-0.022	0.76

Strategy Positions

X	Type	Strike	Expiration	Symbol	▲	Quantity	Opn/Cls	Price	Last	Volatility	Commission	Margin	Debit	Investment	Delta	Gamma	Vega	Theta
<input type="checkbox"/>	Short Call	66.00	17-Apr-2010	.CM100417C66.00		1	Open	4.93	4.93	15.44	0.00	0.00	-492.50	-492.50	-90.18	-4.46	-4.35	0.77
<input type="checkbox"/>	Long Call	70.00	17-Apr-2010	.CM100417C70.00		1	Open	1.69	1.69	12.88	0.00	0.00	169.00	0.00	60.00	11.94	9.71	-1.38
<input checked="" type="checkbox"/>	Short Call	70.00	17-Apr-2010	.CM100417C70.00		1	Open	1.69	1.69	12.88	0.00	400.00	-169.00	231.00	-60.00	-11.94	-9.71	1.38
<input checked="" type="checkbox"/>	Long Call	74.00	17-Apr-2010	.CM100417C74.00		1	Open	0.23	0.23	11.90	0.00	22.50	22.50	22.50	14.84	7.74	5.82	-0.76



Écart baissier à l'aide de calls sur CM



Les écarts sur options – Un récapitulatif

- Deux types d'écarts
 - Haussiers
 - Baissiers
- Les deux peuvent être construits à l'aide
 - D'options d'achat
 - D'options de vente
- Haussier
 - Acheter K_1 et vendre K_2
- Baissier
 - Vendre K_1 et acheter K_2
- Le temps est une variable sur laquelle on a pas de contrôle
- En fonction de nos anticipations sur la volatilité, il faut acheter ou vendre l'option à parité
- Hausse = achat
- Baisse = vente



Bibliographie

- Traduction et adaptation de certaines diapositives en provenance du livre :

Futures et options : principes fondamentaux, 6e édition, Tous droits réservés John C. Hull 2009



Nous vous remercions d'avoir participé à ce webinaire.

Pour soumettre vos commentaires sur ce webinaire, [cliquez ici](#).

Prochain webinaire

Date : 17 mars 2010, de 16 h 15 à 17 h

Titre : [Comprendre la stratégie du cylindre](#)

Pour être avisé des prochains webinaires, [cliquez ici](#).

Consultez le blogue de la Bourse sur les options.

LES OPTIONS CA COMPTE .ca

Le blogue de la Bourse de Montréal pour apprendre à mieux tirer profit des options. Bonne lecture et n'hésitez pas à nous commenter.

<http://lesoptionscacompte.ca/>



**Bourse de
Montréal**

