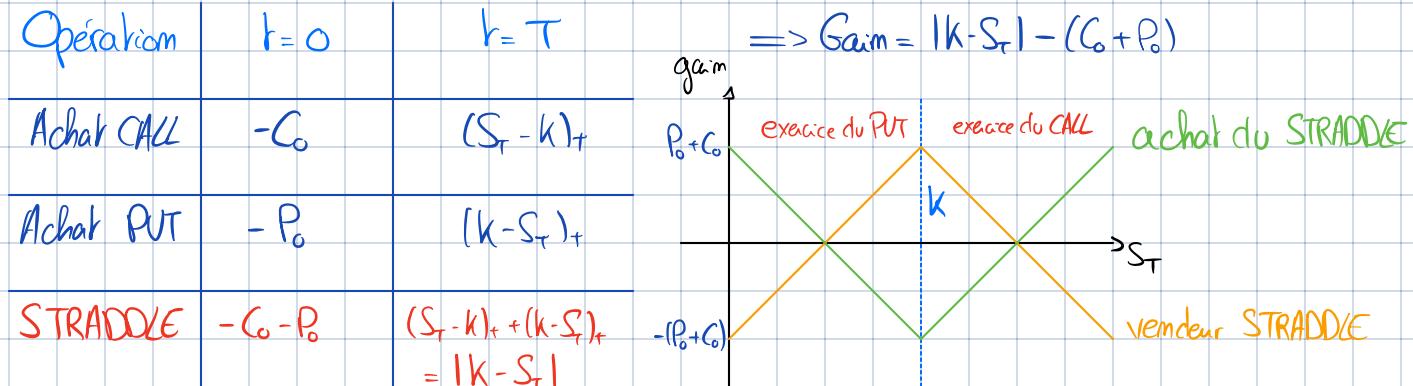


Mémento Stratégies:

* STRADDLE (ou STELLAGE)

→ Stratégie : { Achat CALL sur le même actif sous-jacent, mêmes échéances et prix d'exercice
Achat PUT

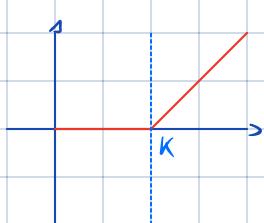


Interprétation : L'acheteur d'un straddle anticipe une forte variation du cours, sans toutefois en connaître le sens. Cette variation doit être

$$K < S_T$$

- Interprétation : l'acheter d'un straddle anticipe une forte variation du cours, sans toutefois en connaître le sens. Cette variation doit être suffisamment importante pour lui permettre de couvrir le montant des 2 primes

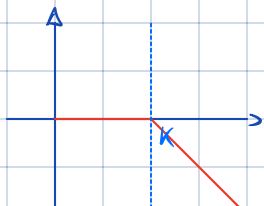
Achat CALL



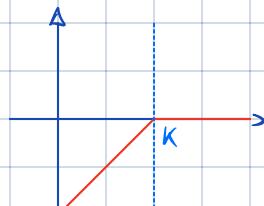
Achat PUT



Vente CALL



Vente PUT

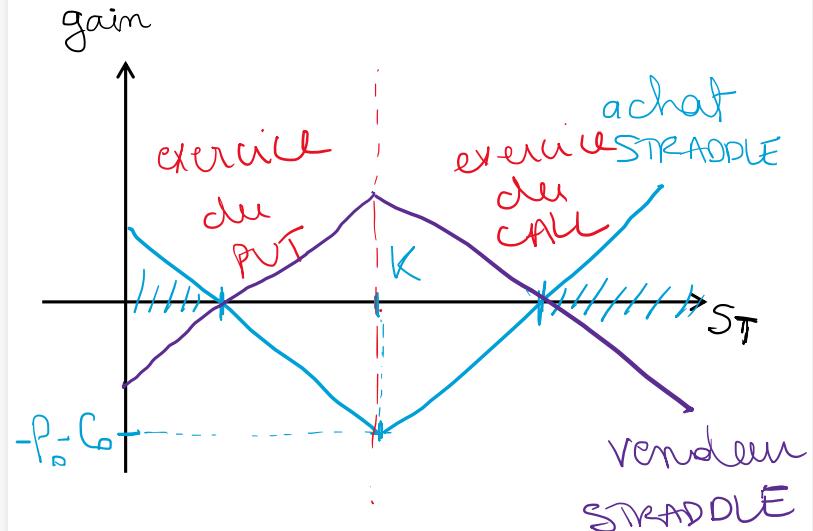


$t=0$  $t=3\text{ mois}$

STRADDLE (ou Stellage)

- Stratégie consistant à acheter un CALL et un PUT sur le même actif sous-jacent, avec les mêmes échéance et prix d'exercice.
- Prime : $C_0 + P_0$
- Gain : $|K - S_T| - (C_0 + P_0)$
 - Exercice du PUT / pas d'exercice du CALL Si $S_T < K$
 - Exercice du CALL / pas d'exercice du PUT Si $K < S_T$
- Interprétation : l'acheter d'un straddle anticipe une forte variation du cours, sans toutefois en connaître le sens. Cette variation doit être suffisamment importante pour lui permettre de couvrir le montant des 2 primes

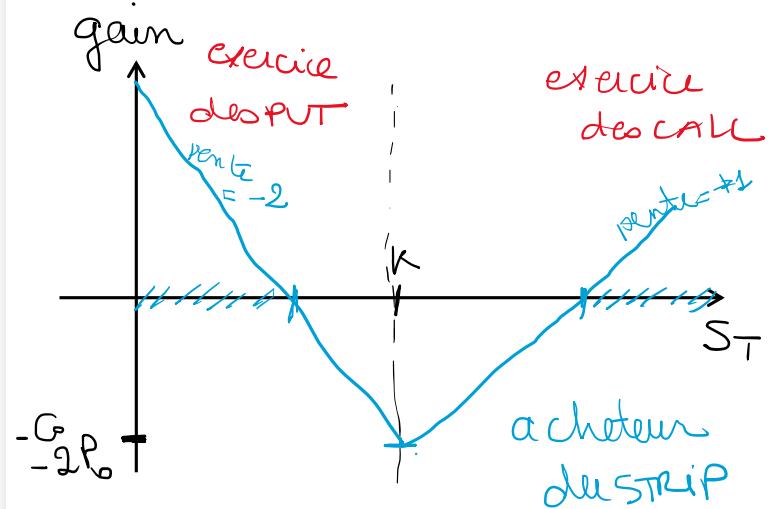
Opération	$t=0$	$t=T$
Achat CALL	$-C_0$	$(S_T - K)_+$
Achat PUT	$-P_0$	$(K - S_T)_+$
STRADDLE	$-C_0 - P_0$	$(S_T - K)_+ + (K - S_T)_+ = K - S_T $



STRIP

- Stratégie consistant à acheter un CALL et 2 PUT sur le même actif sous-jacent, avec les mêmes échéance et prix d'exercice.
- Prime : $C_0 + 2P_0$
- Gain : $(S_T - K)_+ + 2(K - S_T)_+ - (C_0 + 2P_0)$
 - Exercice des 2 PUT Si $S_T < K$
 - Exercice du CALL Si $K < S_T$
- Interprétation : l'acheter d'un STRIP anticipe une forte variation du cours, sans toutefois en connaître le sens. Cette variation doit être suffisamment importante pour lui permettre de couvrir le montant des 2 primes. Il estime tout de même plus probable que la variation soit à la baisse qu'à la hausse.

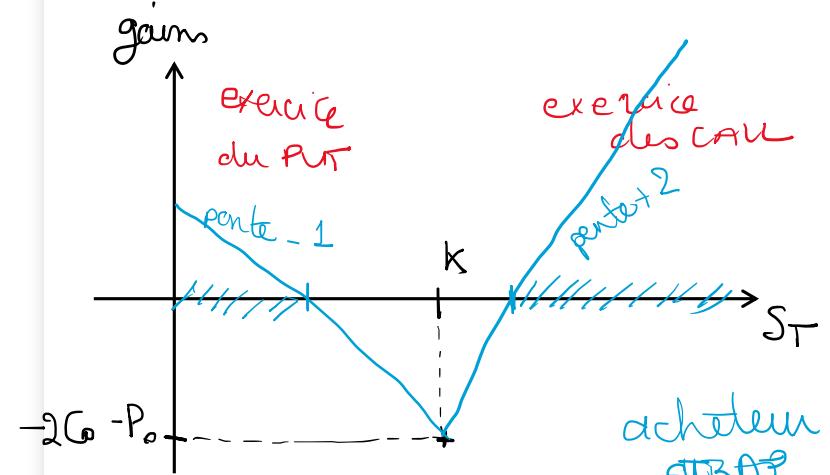
Opération	$t=0$	$t=T$
Achat CALL	$-C_0$	$(S_T - K)_+$
Achat 2PUT	$-2P_0$	$2(K - S_T)_+$
STRIP	$-C_0 - 2P_0$	$(S_T - K)_+ + 2(K - S_T)_+$



STRAP

- Stratégie consistant à acheter 2 CALL et 1 PUT sur le même actif sous-jacent, avec les mêmes échéances et prix d'exercice.
- Prime : $2C_0 + P_0$
- Gain : $2(S_T - K)_+ + (K - S_T)_+ - (2C_0 + P_0)$
 - Si $S_T < K$
 - Si $K < S_T$
- Interprétation : l'acheter d'un STRAP anticipe une forte variation du cours, sans toutefois en connaître le sens. Cette variation doit être suffisamment importante pour lui permettre de couvrir le montant des 2 primes. Il estime tout de même plus probable que la variation soit à la hausse qu'à la baisse.

Opération	$t=0$	$t=T$
Achat CALL	$-2C_0$	$2(S_T - K)_+$
Achat PUT	$-P_0$	$(K - S_T)_+$
STRAP	$-2C_0 - P_0$	$2(S_T - K)_+ + (K - S_T)_+$

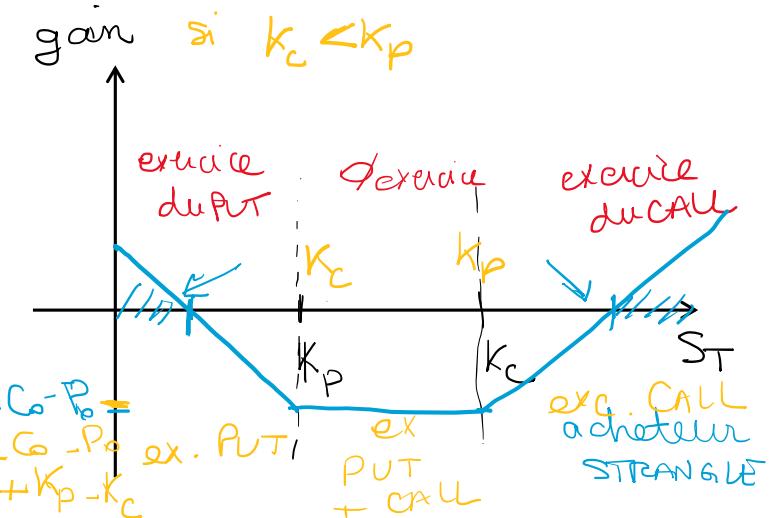


STRANGLE

Stratégie consistant à acheter un CALL et un PUT sur le même actif sous-jacent, avec les mêmes échéances et avec 2 prix d'exercice différents : $K_p < K_c$.

- Prime : $C_0 + P_0$
- Gain : $(S_T - K_c)_+ + (K_p - S_T)_+ - (C_0 + P_0)$
 - Exercice du PUT Si $S_T < K_p < K_c$
 - Pas d'exercice Si $K_p < S_T < K_c$
 - Exercice du CALL Si $K_p < K_c < S_T$
- Interprétation : l'acheter d'un STRANGLE anticipe une très forte variation du cours, dans un sens ou dans un autre.
Les seuils de rentabilité sont plus éloignés que pour le straddle, mais le prix est généralement moins élevé (**prix d'exercice différents**)

Opération	$t=0$	$t=T$
Achat CALL	$-C_0$	$(S_T - K_c)_+$
Achat PUT	$-P_0$	$(K_p - S_T)_+$
STRANGLE	$-C_0 - P_0$	$(S_T - K_c)_+ + (K_p - S_T)_+$



BEAR CALL SPREAD (écart baissier)

Un **BEAR CALL SPREAD** consiste à acheter un CALL avec prix d'exercice K_2 et à vendre un CALL avec prix d'exercice K_1 sur le même actif sous-jacent, avec la même échéance. Avec $K_1 < K_2$

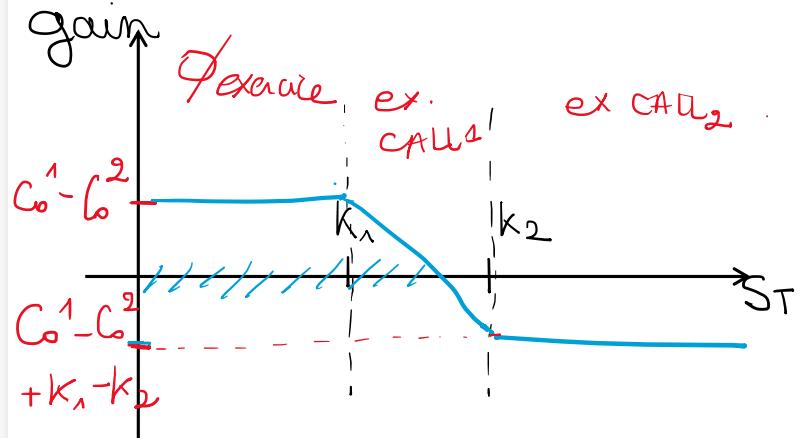
- Gain = $-C_0^2 + C_0^1 + (S_T - K_2)_+ - (S_T - K_1)_+$
 - Pas d'exercice Si $S_T < K_1 < K_2$
 - Exercice du CALL 1 Si $K_1 < S_T < K_2$
 - Exercice des 2 CALL Si $K_1 < K_2 < S_T$
- Interprétation : anticipe une baisse modérée du titre – gains et pertes limitées
- **Conséquences de l'AOA :**

$$C_0^1 - C_0^2 \geq 0 \text{ si } K_1 \leq K_2 \text{ (déjà vu)}$$

$$C_0^1 - C_0^2 + K_1 - K_2 \leq 0$$

$$C_0^1 - C_0^2 \leq K_2 - K_1$$

Opération	t=0	t=T
Achat CALL ₂	$-C_0^2$	$(S_T - K_2)_+$
Vente CALL ₁	$+C_0^1$	$-(S_T - K_1)_+$
BEAR CALL SPREAD	$-C_0^2 + C_0^1$	$(S_T - K_2)_+ - (S_T - K_1)_+$



BEAR PUT SPREAD (écart baissier)

Un **BEAR PUT SPREAD** consiste à acheter un PUT avec prix d'exercice K_2 et à vendre un PUT avec prix d'exercice K_1 sur le même actif sous-jacent, avec les mêmes échéances et prix d'exercice. Avec $K_1 < K_2$

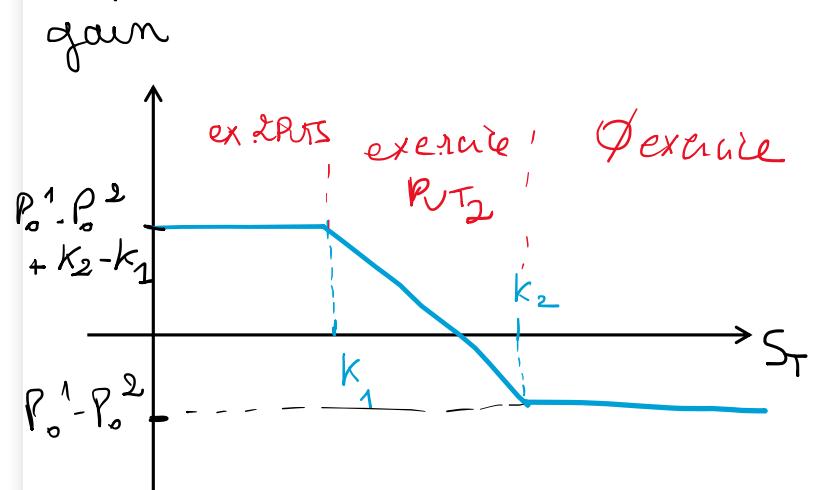
- Gain = $-P_0^2 + P_0^1 + (K_2 - S_T)_+ - (K_1 - S_T)_+$
 - Exercice des 2 PUTS Si $S_T < K_1 < K_2$
 - Exercice du PUT 2 Si $K_1 < S_T < K_2$
 - Pas d'exercice Si $K_1 < K_2 < S_T$
- Interprétation : anticipe une baisse modérée du titre – gains et pertes limitées
- Conséquences de l'AOA :**

$$P_0^1 - P_0^2 \leq 0 \text{ si } K_1 \leq K_2 \text{ (déjà vu)}$$

$$P_0^1 - P_0^2 + K_2 - K_1 \geq 0$$

$$P_0^1 - P_0^2 \geq K_1 - K_2 \text{ ou encore } P_0^2 - P_0^1 \leq K_2 - K_1$$

Opération	t=0	t=T
Achat PUT ₂	$-P_0^2$	$(K_2 - S_T)_+$
Vente PUT ₁	$+P_0^1$	$-(K_1 - S_T)_+$
BEAR PUT SPREAD	$-P_0^2 + P_0^1$	$(K_2 - S_T)_+ - (K_1 - S_T)_+$



BULL CALL SPREAD (écart haussier)

Un **BULL CALL SPREAD** consiste à acheter un CALL avec prix d'exercice K_1 et à vendre un CALL avec prix d'exercice K_2 sur le même actif sous-jacent, avec les mêmes échéances et prix d'exercice. Avec $K_1 < K_2$

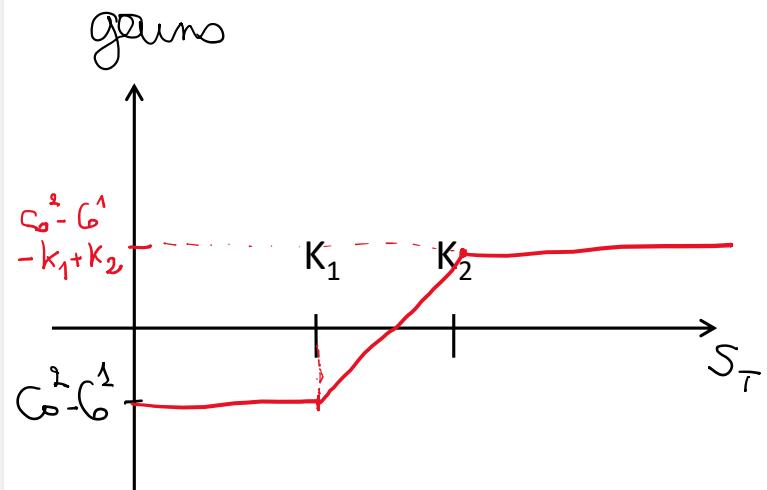
- Gain = $-C_0^1 + C_0^2 + (S_T - K_1)_+ - (S_T - K_2)_+$
 - Pas d'exercice Si $S_T < K_1 < K_2$
 - Exercice du CALL 1 Si $K_1 < S_T < K_2$
 - Exercice des 2 CALL Si $K_1 < K_2 < S_T$
- Interprétation :** Cette stratégie limite (à l'achat) les pertes à la baisse des cours et les gains à hausse. → l'acheteur anticipe une hausse modérée du titre.
- Conséquences de l'AOA :**

$$C_0^2 - C_0^1 \leq 0 \text{ si } K_1 \leq K_2 \text{ (déjà vu)}$$

$$C_0^2 - C_0^1 - K_1 + K_2 \geq 0$$

$$C_0^2 - C_0^1 \geq K_1 - K_2 \text{ ou } C_0^1 - C_0^2 \leq K_2 - K_1$$

Opération	t=0	t=T
Achat CALL ₁	$-C_0^1$	$(S_T - K_1)_+$
Vente CALL ₂	$+C_0^2$	$-(S_T - K_2)_+$
STRADDLE	$C_0^2 - C_0^1$	$(S_T - K_1)_+ - (S_T - K_2)_+$



BULL PUT SPREAD (écart haussier)

Un **BULL PUT SPREAD** consiste à acheter un **PUT** avec prix d'exercice K_1 et à vendre un **PUT** avec prix d'exercice K_2 sur le même actif sous-jacent, avec les mêmes échéances et prix d'exercice. Avec $K_1 < K_2$

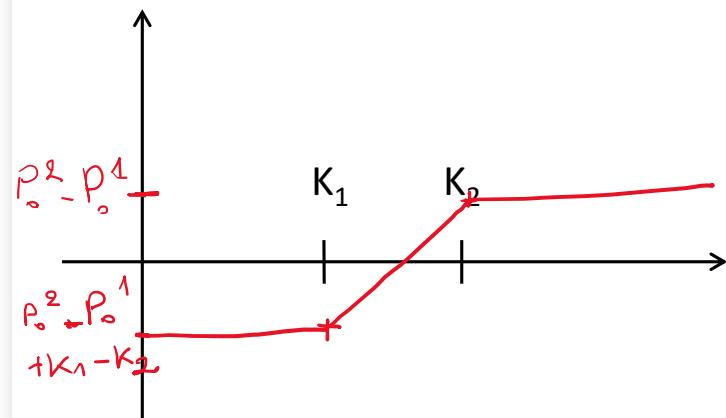
- Gain = $-P_0^1 + P_0^2 - (K_2 - S_T)_+ + (K_1 - S_T)_+$
 - Exercice des 2 PUT Si $S_T < K_1 < K_2$
 - Exercice du PUT 2, Si $K_1 < S_T < K_2$
 - Pas d'exercice des PUT Si $K_1 < K_2 < S_T$
- Interprétation :** Cette stratégie limite (à l'achat) les pertes à la baisse des cours et les gains à la hausse. → l'acheteur anticipe une hausse modérée du titre.
- Conséquences de l'AOA :**

$$P_0^2 - P_0^1 \geq 0 \text{ si } K_1 \leq K_2 \text{ (déjà vu)}$$

$$P_0^2 - P_0^1 + K_1 - K_2 \leq 0$$

$$P_0^2 - P_0^1 \leq K_2 - K_1$$

Opération	t=0	t=T
Achat PUT ₂	$-P_0^1$	$(K_1 - S_T)_+$
Vente PUT ₁	$+P_0^2$	$-(K_2 - S_T)_+$
BULL PUT SPREAD	$-P_0^1 + P_0^2$	$(K_1 - S_T)_+ - (K_2 - S_T)_+$

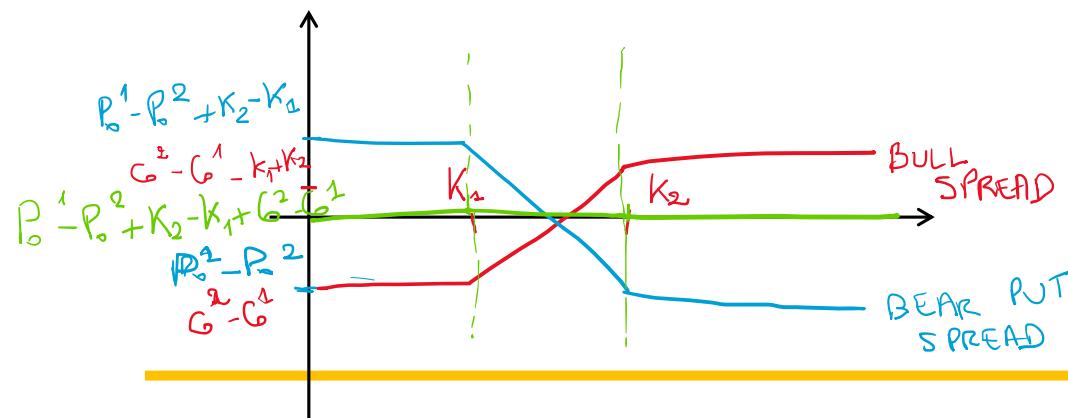


BOX SPREAD

Combinaison d'un **BULL CALL SPREAD** de prix d'exercices K_1 et K_2 et d'un **BEAR PUT SPREAD** de prix d'exercices K_1 et K_2 , sur le même actif sous-jacent, avec les mêmes échéances et prix d'exercice. Avec $K_1 < K_2$

- Gain Total : $C_0^2 - C_0^1 + P_0^1 - P_0^2 + K_2 - K_1 = 0$
- (en réalité attention taux d'intérêt $r \neq 0$)

$$C_0^2 - C_0^1 + P_0^1 - P_0^2 + (K_2 - K_1)e^{-rT} = 0$$



Opération	t=0	t=T
Achat CALL ₁	$-C_0^1$	$(S_T - K_1)_+$
Vente CALL ₂	$+C_0^2$	$-(S_T - K_2)_+$
BULL CALL SPREAD	$-C_0^1 + C_0^2$	$(S_T - K_1)_+ - (S_T - K_2)_+$

Opération	t=0	t=T
Achat PUT ₂	$-P_0^2$	$(K_2 - S_T)_+$
Vente PUT ₁	$+P_0^1$	$-(K_1 - S_T)_+$
BEAR PUT SPREAD	$-P_0^2 + P_0^1$	$(K_2 - S_T)_+ - (K_1 - S_T)_+$

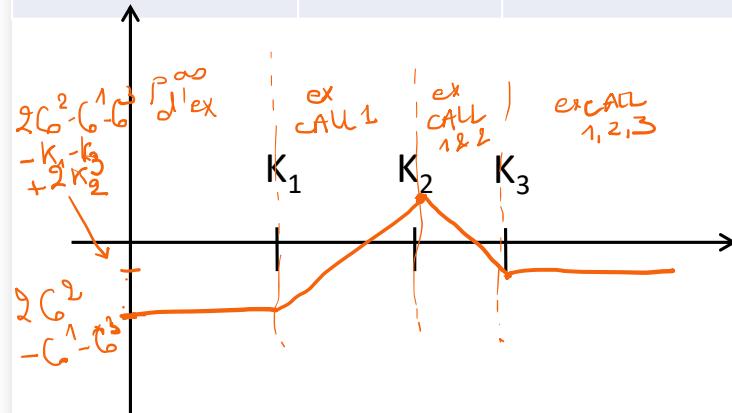
BUTTERFLY SPREAD

Un **BUTTERFLY SPREAD** (ou spread papillon) consiste par exemple à acheter 2 CALL de prix d'exercices K_1 et K_3 , et à vendre 2 CALL de prix d'exercice K_2 , sur le même actif sous-jacent, avec la même échéance. Avec $K_1 < K_2 < K_3$

Gain Total :

$$(S_T - K_1)_+ + (S_T - K_3)_+ - 2(S_T - K_2)_+ + 2C_0^2 - C_0^1 - C_0^3$$

Opération	t=0	t=T
Achat CALL ₁	-C ₀ ¹	(S _T - K ₁) ₊
Vente 2 CALL ₂	+2C ₀ ²	-2(S _T - K ₂) ₊
Achat CALL ₃	-C ₀ ³	(S _T - K ₃) ₊
Butterfly Spread	+2C ₀ ² - C ₀ ¹ - C ₀ ³	(S _T - K ₁) ₊ + (S _T - K ₃) ₊ - 2(S _T - K ₂) ₊



CONDOR SPREAD

Un **CONDOR SPREAD** consiste par exemple à acheter 2 CALL de prix d'exercices K_1 et K_4 , et à vendre 2 CALL de prix d'exercice K_2 et K_3 , sur le même actif sous-jacent, avec la même échéance.

Avec $K_1 < K_2 < K_3 < K_4$

- Gain Total :

$$(S_T - K_1)_+ - (S_T - K_2)_+ - (S_T - K_3)_+ + (S_T - K_4)_+ + C_0^2 + C_0^3 - C_0^1 - C_0^4$$

Opération	t=0	 Théo Jalabert
Achat CALL ₁	- C_0^1	$(S_T - K_1)_+$
Vente CALL ₂	+ C_0^2	$-(S_T - K_2)_+$
Vente CALL ₃	+ C_0^3	$-(S_T - K_3)_+$
Achat CALL ₄	- C_0^4	$(S_T - K_4)_+$
CONDOR SPREAD	$+C_0^2 + C_0^3 - C_0^1 - C_0^4 = p$	$(S_T - K_1)_+ - (S_T - K_2)_+ - (S_T - K_3)_+ + (S_T - K_4)_+$

