

GRF-II

Document d'étude

Nicholas Langevin

12 février 2019

- ⇒ Les produits dérivés
- ⇒ Forwards et autres options

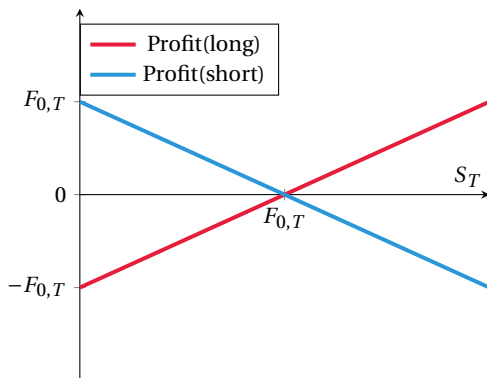
Forwards et autres options

- > T : Date d'échéance (*expiration date*).
- > r_f : Taux d'intérêt sans risque.
- > S_0 : Valeur initiale du sous-jacent (*underlying asset*).
- > S_T : Valeur à échéance du sous-jacent.
- > $F_{0,T}$: Prix à T prédéterminé à 0 du sous-jacent. $F_{0,T} = S_0(1 + r_f)^T$.
- > P_0 : Coût Initial (*premium*).
- > P_T : Coût Initial (*premium*) accumuler à T au taux sans risque. $P_T = P_0(1 + r_f)^T$.
- > **Payoff** : Valeur à l'échéance.
- > **Profit** : $\text{Payoff} - P_T$.
- > ♦ est la couleur d'une position longue.
- > ◆ est la couleur d'une position courte.

Contrat Forward

> Position :	Long	Short
> Payoff :	$S_T - F_{0,T}$	$F_{0,T} - S_T$
> Profit :	$S_T - F_{0,T}$	$F_{0,T} - S_T$
> Max. Loss :	$F_{0,T}$	∞
> Max. Profit :	∞	$F_{0,T}$

Contrat Forward

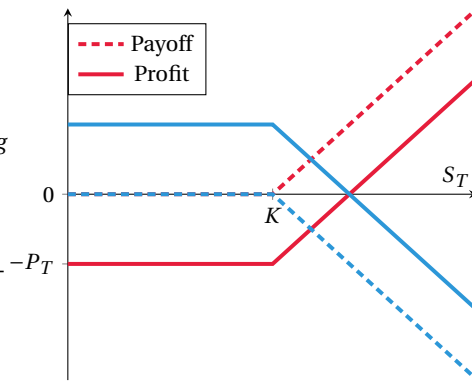


Option Call

> Position :	Long
> Coût Initial :	$-C(K, T)$
> Payoff :	$\max[0, S_T - K]$
> Max. Loss :	P_T
> Max. Profit :	∞

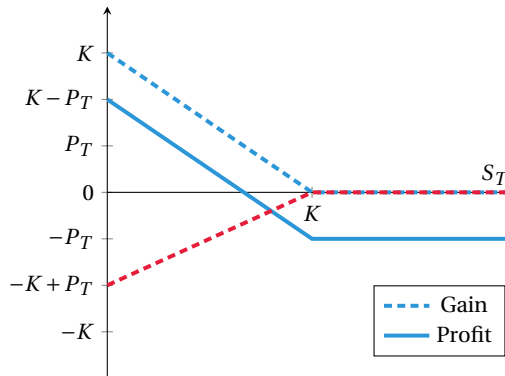
> Position :	Short
> Coût Initial :	$C(K, T)$
> Payoff :	$-\max[0, S_T - K]$
> Max. Loss :	∞
> Max. Profit :	P_T

Option Call



Option Put

Put



Stratégies de couverture de base

Floor

- > *long stock*
- > *short put* (i.e. on achète une option de vente)

Option Call (*short*)