

Exercice. Evaluation d'une dette risquée (d'après Merton 74)

© Théo Jalabert

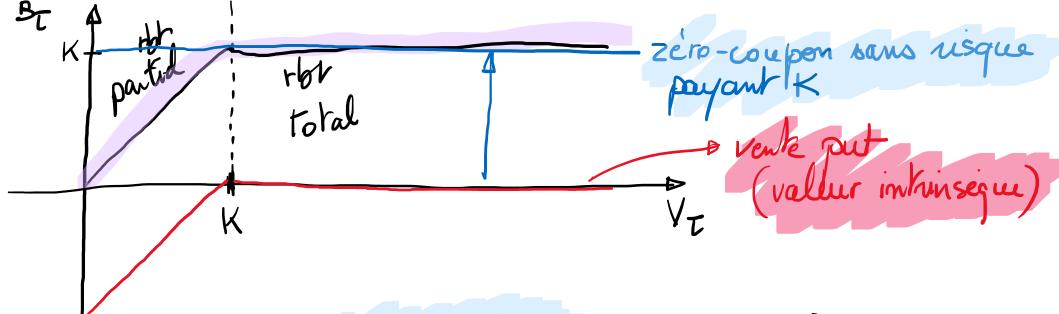
	En 0	En T	
		Rbt partiel de la dette si $V_T < K$	Rbt total de la dette si $V_T \geq K$
Actions	$N S_0$	0	$V_T - K$
Dette	B_0	V_T	K

Sous-jacent = $\sqrt{V_0}$ valeur de la firme

Modèle structural de risque de crédit (cf. 3A)

Rem : le défaut n'est envisagé qu'à l'échéance de la dette.

2) En T, on peut réaliser le schéma suivant :



On décompose le zc risqué en

- zc sans risque
- vente du put de défaut

) en valeurs intrinsèques en T

$$\text{En } 0, \text{ sous hypothèse AOA, } B_0 = K e^{-rT} - \text{Put}(V_0, T, K)$$

3) En utilisant la relation de parité call-put, $B_0 = V_0 - \text{Call}(V_0, T, K)$

$$4) B_0 = V_0 e^{-\frac{R(T) \times T}{\text{tx risqué pour l'échéance } T}} \quad \frac{\text{spread}}{R(T) - r} ?$$