

ANNEXE C

La courbe des taux d'intérêt (%) d'une obligation zéro coupon pour la prochaine année et demi et pour les huit différentes côtes de crédit pouvant être assignées :

	[B5]	[C5]	[D5]
	1 AN	1,5 ANS	2 ANS
AAA	3,60%	4,17%	4,73%
AA	3,65%	4,22%	4,78%
A	3,72%	4,32%	4,93%
BBB	4,10%	4,67%	5,25%
BB	5,55%	6,02%	6,78%
B	6,05%	7,02%	8,03%
CCC	15,05%	15,02%	14,03%
Défaut	0,00%	0,00%	0,00%

Chacune de ces probabilités est associée à une des huit valeurs possibles de l'obligation dans un an.

P[AAA à t=1 / BBB à t=0]	0,02%	(0,000200075)	Étant donné qu'on veut les probabilités à t=1, on doit trouver ces probabilités à l'aide de M' c.-à-d. à l'exposant 1.
P[AA à t=1 / BBB à t=0]	0,33%	(0,00329992)	
P[A à t=1 / BBB à t=0]	5,95%	(0,0594999)	
P[BBB à t=1 / BBB à t=0]	86,93%	(0,869301)	Chacune des probabilités correspond à chacune des lignes de la matrice M' que l'on multiplie par le vecteur élémentaire.
P[BB à t=1 / BBB à t=0]	5,30%	(0,053)	
P[B à t=1 / BBB à t=0]	1,17%	(0,0117)	
P[CCC à t=1 / BBB à t=0]	0,12%	(0,00119997)	
P[Déf à t=1 / BBB à t=0]	0,18%	(0,001800003)	
	100,00%		

Valeurs possibles dans un an pour cette obligation ayant une côte BBB présentement

AAA	1 072,94 \$
AA	1 072,46 \$
A	1 071,00 \$
BBB	1 067,90 \$
BB	1 053,29 \$
B	1 041,60 \$
CCC	987,89 \$
Défaut (à 6 mois)	324,00 \$
ou Défaut (à 1 an)	345,42 \$

NOTE : On assume un taux sans risque pour l'investissement des coupons. C'est pourquoi on escompte les montants qui correspondent à 30% des flux monétaires réguliers avec le taux sans risque de 2% chaque six mois. Bien entendu, on accumule avec ce même taux sans risque.